

THESE 529

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

P A R

BELZ, LOUIS

Ancien Externe des Hopitaux de PARIS

Né le 8 Janvier 1929 à HENNEBONT (Morbihan)

Présentée et soutenue publiquement le

UTILISATION POST-OPERATOIRE

D'UNE ASSOCIATION

HYDROCORTISONE-FRAMYCETINE

DANS LES EVIDEMENTS

PETRO-MASTOIDIENS

* PRESIDENT : Monsieur le Professeur AUBRY

THESE

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

P A R

BELZ, LOUIS

Ancien Externe des Hopitaux de PARIS

Né le 8 Janvier 1929 à HENNEBONT (Morbihan)

Présentée et soutenue publiquement le

UTILISATION POST-OPERATOIRE

D'UNE ASSOCIATION

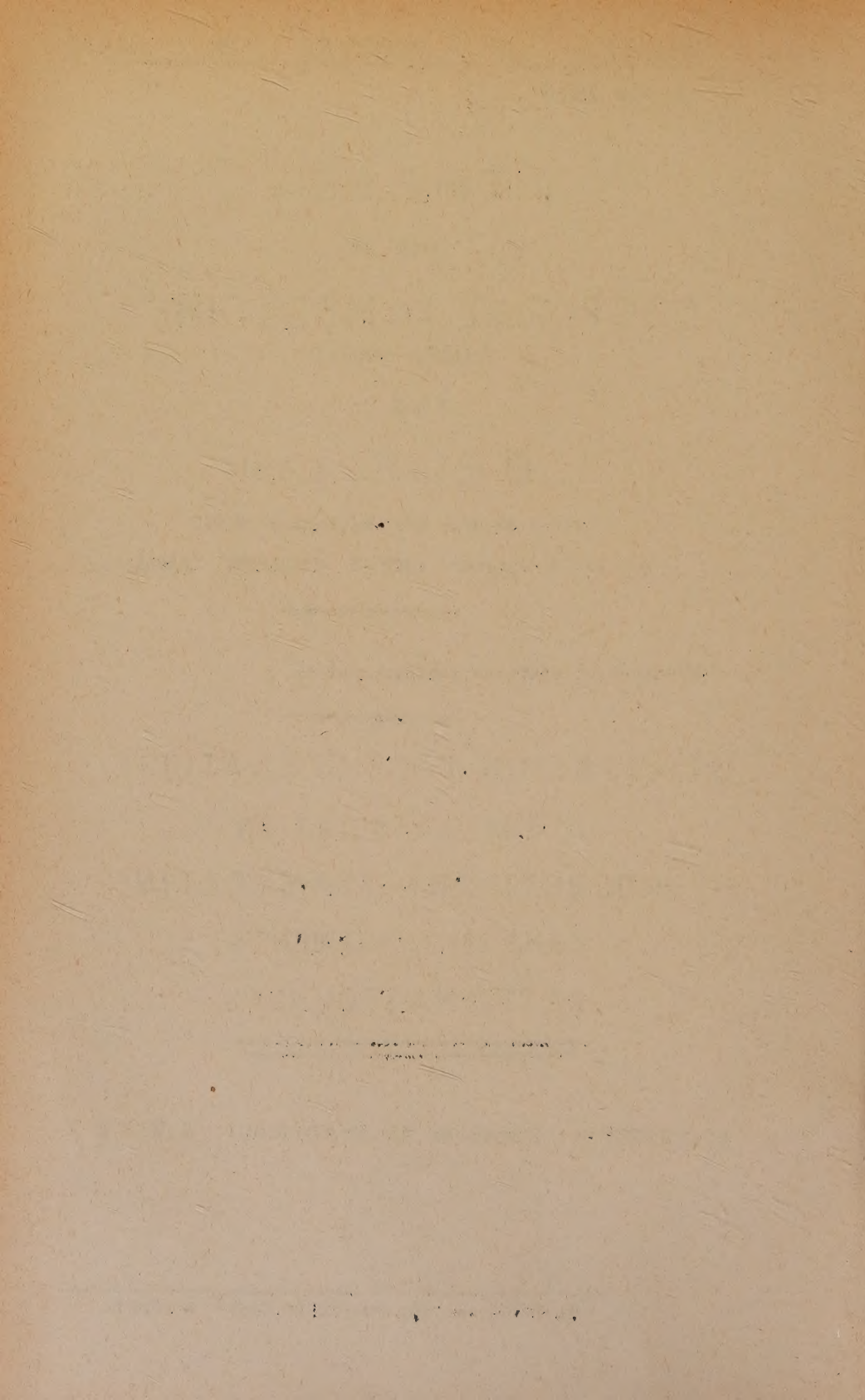
HYDROCORTISONE-FRAMYCETINE

DANS LES EVIDEMENTS

PETRO-MASTOIDIENS

PRESIDENT : Monsieur le Professeur AUBRY





MM. AUBIN (A.), BENARD (H.), BROCC (P.), BULLIARD (H.), CADENAT (P.),
 CHABROL (E.), CHAMFY (C.), CHEVALLIER (P.), DEBRE (R.), DONZELOT (E.),
 GASTINEL (P.), GUILLAIN (G.), HALPHEN (E.), HARVIER (P.), HAZARD (R.),
 HEUYER (G.), LANTUEJOUL (P.), LAROCHE (G.), LAUBRY (C.), LEVY-SOLAL (E.),
 LHERMITTE (J.), LIAN (C.), LOEPER (M.), MARION (G.), MATHEU (P.),
 ROCQUOT (P.), MONDOR (H.), MONOD (R.), MOREAU (R.), MULON (P.), OLIVIER (E.),
 RICHET (C.), STROHL (A.), TANON (L.), VELTER (E.).

DOYEN

Léon BINET

Membre de l'Institut

ASSESEUR

Jean VERNE

I. - PROFESSEURS

Anatomie

Anatomie (Chaire à titre personnel)

Anatomie pathologique

Anesthésiologie

Bactériologie

Biochimie médicale

Biologie appliquée à l'Education Physique et aux Sports

Biologie Médicale

Cancérologie médicale et sociale

Clinique Carcinologique (Inst. G. ROUSSY)

Clinique Cardiologique (BROUSSAIS)

BEAUJON

COCHIN

Saint-ANTOINE

Hôtel-Dieu

SALPETRIERE

Clinique de Chirurgie infantile et orthopédique
(Enfants Malades)Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice
(COCHIN)

Clinique de Chirurgie cardio-vasculaire (BROUSSAIS)

Clinique de Chirurgie pleuro-pulmonaire (LAENNEC)

Clinique Endocrinologique (PITIE)

Clinique génétique médicale (Enfants Malades)

MM. CORDIER (G.)

DELMAS (A.)

DELARUE (J.)

BAUMANN (J.)

FASQUELLE (R.)

JAYLE (M.F.)

CHAILLEY-BERT (P.)

FAUVERT (R.)

BERNARD (J.)

REDON (H.)

MOUQUIN (M.)

SICARD (A.)

QUENU (J.)

GOSSET (J.)

MENEGAUX (G.)

MOULONGUET (P.)

FEVRE (M.)

MERLE d'AUBIGNE (R.)

GAUDART d'ALLAINES (F.de)

MATHEY (J.)

DECOURT (J.)

LAMY (M.)

Clinique gynécologique (BROCA)	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (St-LOUIS)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants Malades)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude BERNARD)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Ste-ANNE)	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (NECKER)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (BROUSSAIS)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (SALPETRIERE)	ALAJOUANINE (T.)
BROUSSAIS	GENNES (L.de)
COCHIN	JUSTIN-BESANCON (L.)
Cliniques médicales HOTEL-DIEU	BARIETY (M.)
LARIBOISIERE	SOULIE (P.)
PITIE	DREYFUS (G.)
SAINT-ANTOINE	KOURILSKY (R.)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologique (BICHAT)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale prophylactique	PASTEUR VALLERY RADOT (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (HOTEL DIEU)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (PITIE)	PETIT-DUTAILLIS (D.)
BAUDELOQUE	LACOMME (M.)
Cliniques obstétricales PORT ROYAL	N ...
TARNIER	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (HOTEL DIEU)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (LARIBOISIERE)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (LAENNEC)	BERNARD (E.)
Clinique de psychiatrie infantile (SALPETRIERE)	MICHAUX (L.)
Clinique de puériculture (St-VINCENT-de-PAUL)	LELONG (M.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (COCHIN)	COSTE (P.)
Clinique stomatologique (PITIE)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (VAUGIRARD)	SENEQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale (St-ANTOINE)	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique (COCHIN)	FEY (B.)
Electrophysiologie médicale (Chaire à titre personnel)	DJOURNO (A.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la Médecine et de la Chirurgie	N ...
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène des collectivités (chaire à titre personnel)	DEPARIS (M.)

Hygiène et clinique de la première enfance (TROUSSEAU)	TURPIN (R.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
Médecine du travail	DESOMILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE (R.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LENEGRE (J.)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale (chaire à titre personnel)	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	N ...
Pathologie et thérapeutique générales	GARCIN (R.)
Pharmacologie et matière médicale	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BINET (L.)
Physiologie (chaire à titre personnel)	BARGETON (D.)
Physique médicale	DOGNON (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale	PATEL (J.)
Thérapeutique	BROUET (G.)

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES et MAITRES
de CONFERENCES - AGREGES

Anatomie	MM. CABROL (C.)
	COUINAUD (C.)
	OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	Melle P. GAUTHIER-VILLARS (Pr.s.ch.)
	BUSSER (F.)
	GUYGOU (Ch.)
	ORCEL (L.)
	PAILLAS (J.)
Anesthésiologie	VOURC'H
Bactériologie	NEVOT (A.)
	pr. s. ch.
	BARBIER (P.)
	CHRISTOL (D.)
	TOURNIER (P.)
	DESGREZ (P.)
Biochimie médicale	Pr. s. ch.
	POLONOVSKI (J.)
	M. Conf.
	SCHAPIRA (G.)
	M. Conf.
	BOURLIERE
Biologie médicale	M. Conf.

Carcinologie

Dermato-Syphiligraphie

Electro-Radiologie

Embryologie

Hématologie

Histologie

Hydrologie ...

Hygiène

Maladies infectieuses

Médecine légale

Médecine du travail

Neuro-Chirurgie

Neurologie

Obstétrique

Ophtalmologie

Orthopédie

Oto-rhino-laryngologie

Parasitologie

Pathologie chirurgicale

DENOIX (P.)

MATHE (G.)

DUPERRAT (B.)

LEDoux-LEBARD (G.)

TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)

BILSKI-PASQUIER (G.)

DAUSSET (J.)

COUJARD (R.) Pr. s. ch.

MARois (M.)

RACADOT (J.)

CORNET (A.)

BOYER (J.) Pr. s. ch.

CORRE-HURST (Mme L.)

BASTIN (R.)

DUPONT (V.)

DEROBERT (L.) Pr. s. ch.

HADENGUE (A.)

FOURNIER (E.)

GUENIOT (M.)

ALBAHARY (C.)

DAVID (M.)

LHERMITTE (F.)

GRANJON (A.)

HERVET (E.)

LE LORIER (G.)

MORIN (P.)

MUSSET (R.)

ROBEY (M.)

THOYER-ROZAT (J.)

BREGÉAT (P.)

SARAUX (H.)

JUDET (R.)

RAMADIER (J.)

DEBAIN (J.)

BRUMPT (L.C.)

Pr. s. ch.

CHABAUD (A.)

BARCAT (J.)

BINET (J.P.)

CAUCHOIX (J.)

CHATELIN (C.L.)

DUBOST (Ch.)

DUBOST (Cl.)

FAUREL (J.)

FLABEAU (F.)

GERMAIN (A.)

LAURENCE (G.)

Agr. per.

Pathologie chirurgicale

LORTAT-JACOB
LOYGUE
MERCADIER
PERROTIN
ROBERT (H.)
THOMERET
SCHNEIDER (J.)

Pathologie exotique

Pathologie expérimentale

CROSNIER (J.)
HARTMANN (L.)
LOEPER (J.)
MAURICE (J.)
PLAS (F.)
RICHTER (G.)

Pathologie médicale

AUSSANNAIRE (M.)
BOUR (H.)
BOUVIER (J.)
BOUVRAIN (Y.)
BRICAIRE (H.)
BRISAUD (H.)
BROCARD (H.)
BUGE (A.)
CASTAIGNE (P.) M., conf.
CATINAT (J.)
CONTAMIN (F.)
COURY (C.)
FREZAL (J.)
HOUSSET (E.)
LAROCHÉ (Cl.)
MACREZ (C.)
NICK (J.)
PEQUIGNOT (H.) M., conf.
ROYER (P.)
WOLFROMM (R.)

Pédiatrie-Puériculture

JOSEPH (R.)
MANDE (R.)
MUZZICONACCI (P.)
PLONOVSKI (C.)
ROSSIER (A.)

Pharmacologie

LEVY (Mlle J.)
Pr. s. ch.
BOISSIER (J.)
LECHAT (P.)
PARROT (J.)
Pr. s. ch.
DEJOURS (P.)

Physiologie

Physique médicale

GOUGEROT (L.)

M. Conf.

Pneumo phthisiologie

KREIS (B.)

Psychiatrie

PICHOT (P.)

Psychiatrie infantile

DUCHE (D.)

Rhumatologie

DELBARRE (F.)

Stomatologie

CERNEA (P.)

CHAPUT (Mme)m.c.agr.

GRELLET (M.)

Thérapeutique

CHASSAGNE (P.)

LAMOTTE (M.)

Urologie

QUENU (L.)

III.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

Clinique Chirurgicale

ABOULKER (P.) Clinique neuro-

SEZE (S.de)

AMELINE (A.) rhumatologique

GRASSET (J.)

HUGUIER (J.)

Clinique obstétr.

LEPAGE (F.)

LEGER (L.)

OLIVIER (C.)

MAYER (M.)

PADOVANI (P.)

MERGER (R.)

POILLEUX (F.)

RAVINA (J.)

ROUX (M.)

Clinique ophtalm.

DESIGNES(*)

VERNE (J.M.)

OFFRET (G.)

Clinique médicale

HAGUENEAU (J.) Clinique O.R.L.

MADURO (R.)

Pr. s. ch.

Clinique pédiatrie

LAPLANE (R.)

BOUDIN (G.)

et puériculture

CONTE (M.)

Clinique psychiat.

BARUK (H.)

DOMART (A.)

Clinique urologique

KUSS (R.)

MILLIEZ (P.)

PERRAULT (M.)

RAMBERT (P.)

THIEFFRY (S.)

TURIAF (J.)

IV.- PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie

HAUDUROY (P.) Pr.s.ch.

Path. Chir. RUDLER (J.)

Biochimie médicale

ETTORI (J.) Pr.à t.pers.

Pr.s.ch.

Secrétaire Général de la Faculté : M. LENA (J.)

Secrétaires : Mme BEURLAND (H.), Melle CHAINTREUIL (G.), Melle HURE (A.)

Conservateur chargé de la direction de la Bibliothèque : M. le Docteur HAHN(A)

Conservateurs : Melles DUMAITRE (P.), GOICHON (A.M.)

Bibliothécaires : Mme CONTET (J.), Melles LAURENT (H.), LE NOIR (G.), QUIEVREUX(E)

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune probation ni improbation.

A MES PARENTS,

A MA FEMME,

A MA FILLE,

A MA FAMILLE,

A MES AMIS.

A Monsieur le Professeur A U B R Y

Professeur de la Chaire de Clinique d'Oto-Rhino-Laryngologie
Médecin des Hôpitaux,

Dont nous avons été l'élève et qui nous a fait
l'honneur d'accepter la Présidence de cette thèse

QU'IL VEUILLE BIEN ACCEPTER CE TEMOIGNAGE
DE NOTRE RESPECTUEUX ATTACHEMENT ET DE NOTRE
PROFONDE GRATITUDE.



A Monsieur le Docteur B E R A R D
Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux de PARIS,

Qui nous a donné le sujet de cette thèse
et prodigué son enseignement,

EN TEMOIGNAGE DE NOTRE RECONNAISSANCE.

A Monsieur le Docteur LEMARIEY
Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux de PARIS,

En témoignage de ma reconnaissance
pour son précieux enseignement

A Monsieur le Docteur P I N E L

Oto-Rhino-Laryngologiste Assistant des Hôpitaux de PARIS ,

Dont les précieux conseils m'ont guidé

dans la réalisation de cette thèse

A MES MAITRES D'EXTERNAT DE PARIS :

Monsieur le Docteur P E L L E R I N,
Chirurgien des Hôpitaux,

Monsieur le Docteur U H R Y,

Monsieur le Docteur E V E N,
Médecins des Hôpitaux,

A MES MAITRES D'EXTERNAT de RENNES :

Monsieur le Professeur B O U R Q U E T

Professeur d'Oto-Rhino-Laryngologie à la Faculté de Médecine
de R E N N E S

Chez lequel nous avons eu l'honneur
d'être initié à l'O. R. L.

En témoignage de notre reconnaissance.

Monsieur le Professeur S A M B R O N,

Professeur de Pathologie Médicale à la Faculté de Médecine de RENNES.

La cicatrisation des cavités opératoires conditionne, en chirurgie auriculaire, le pronostic, opératoire, et parfois fonctionnel.

Mais l'en sait combien risquent d'être longues, pénibles et incertaines les suites de cette chirurgie. Le problème de l'épithélialisation complète de la cavité n'est pas encore complètement résolu et les difficultés persistent.

Instruits des étonnants résultats acquis par l'emploi de l'hydrocortisone en chirurgie générale et plus particulièrement dans le traitement des brûlures, nous avons transposé celui-ci au domaine de la chirurgie auriculaire; nous nous proposons ici d'étudier l'action de cette substance associée à un Anti-infectieux, dans le processus de cicatrisation des cavités d'écvidement pétre-mastoïdien.



I N T R O D U C T I O N

Dans l'évidement pétro-mastoïdien, le geste chirurgical - curetage des foyers otitiques de la caisse et de la mastoïde - n'est pas tout. Les soins post-opératoires ont, dans le bilan définitif de l'opération, une place presque aussi importante : et telle intervention parfaitement conduite n'aura pas le résultat escompté et mérité si le temps complémentaire - temps plastique de cicatrisation et d'aménagement de la cavité osseuse artificielle créée dans le temporal - est négligé.

Les pansements font, en fait, partie de l'intervention, et la surveillance de la plaie, moins spectaculaire certes que l'action de la gouge ou de la curette, est en dernier ressort tout aussi importante pour le malade.

- Or, les suites opératoires d'un évidement pétro-mastoïdien sont, on le sait, souvent mouvementées ... elles ont donné du souci à maints chirurgiens :

- si parfois l'évolution spontanée se fait vers une épidermisation normale en quelques semaines avec absence de comblement, la plupart des cavités livrées à elles-mêmes exposent à :
- . un suintement, voire une suppuration interminable,
- . un bourgeonnement exubérant, un comblement progressif de la cavité,
- . une cicatrisation interminable de la brèche osseuse, nécessitant des semaines et des mois de pansement longs et minutieux, qui ne mettent, au demeurant, pas à l'abri de réveils infectieux à plus ou moins longue échéance.

Le comblement progressif de la cavité par du tissu fibreux - recommandable après une trépanation mastoïdienne simple (l.p.153

a de multiples inconvénients dans un évidement pétro-mastoïdien : Le bourgeonnement excessif - s'oppose au drainage et à la cicatrisation normale,

- favorise la suppuration,
- compromet enfin l'audition postopératoire par interposition de son matelas conjonctif dans les interventions partielles conservatrices (notion encore plus importante dans les interventions modernes, restauratrices, contre la surdité).

Ainsi, après l'acte curatif, il faut s'efforcer d'obtenir une cavité sèche, totalement épidermisée et conservant la forme de la cavité opérée. "Il faut éviter le comblement atypique, anfractueux, valloné, avec brides, diaphragmes recouvrant des olapiers, des nids, fistuleux, en particulier les cicatrices vicieuses au niveau de la coisse et de l'aditus" (1 p.137)

Pour atteindre ce but recherché par tous les otologues, les solutions proposées diffèrent :

- quant à la voie de surveillance : rétro-auriculaire naguère, par le méat auditif actuellement.
- quant aux pansements : secs ou humides, avec ou sans tamponnement, à base de sulfamides, antibiotiques, poudres antiseptiques diverses ...
- quant à la plastique enfin, c'est-à-dire la fermeture et l'aménagement de la brèche opératoire :

Les AUTOPLASTIES du CONDUIT

Elles permettent, outre la surveillance de la plaie par élargissement du conduit, de fournir l'amorce de l'épidermisation qui doit théoriquement diffuser à toute la surface osseuse et s'opposer au bourgeonnement, au comblement. Mais l'amorce risque de ne pas être suffisante, aussi d'autres auteurs ont pensé à utiliser des greffes recouvrant entièrement les parois de la cavité.

Les GREFFES

A la condition que leurs lits et leurs contentions soient parfaites, elles doivent :

- s'opposer au comblement fibreux de la cavité
 - réaliser une épidermisation totale et rapide,
- raccourcissent ainsi et simplifient les suites opératoires.

Toutes ces méthodes s'opposent au bourgeonnement excessif dont nous avons vu les principaux inconvénients : association à une suppuration qui entrave elle-même la cicatrisation, fait macérer l'épiderme, comblement de l'aditus, de l'entre, et formation de cloysiers, de diaphragmes, d'où résultent : cicatrisation vicieuse et retentissement auditif.

Aussi, si la lutte contre le tissu de granulation, la fibrose cicatricielle, est l'objectif essentiel des divers procédés de plastie et méthodes de pansements post-opératoires, on peut concevoir l'idée d'utiliser certaines substances dont l'action inhibitrice de la croissance du tissu conjonctif est maintenant très prouvée : les dérivés corticoïdes.

Le Docteur BERARD et le Docteur PINEL, s'inspirant de l'action remarquable de l'hydrocortisone sur la cicatrisation des plaies, démontrée notamment dans les brûlures et à propos des greffes cutanées, utilisent depuis plusieurs mois, à l'Hôpital TENON, l'Hydrocortisone associée à un antibiotique local dans le traitement des cavités d'évidement.

Nous nous proposons, dans cette thèse, d'exposer la conduite de ce traitement et les intéressants résultats obtenus portant sur plusieurs observations. Il nous paraît utile de faire précéder ce rapport :

1° - D'un rappel du processus général de cicatrisation spontanée après perte de substance.

→ des caractères particuliers que revêt, dans le domaine plus précis de l'otologie, l'évolution post-opératoire de la cavité d'évidement pétro-mastoïdien.

→ des modifications apportées à la cicatrisation de cette cavité par greffes et plasties, mais aussi des nombreuses difficultés que comportent leur emploi.

2° - D'une étude de l'action de l'hydrocortisone sur la cicatrisation.

LE PROCESSUS DE CICATRISATION SPONTANÉE APRÈS PERTE DE SUBSTANCE

Plusieurs auteurs : VILAIN (2), LAGROT et MOREL FATIO (3) sont revenus ces dernières années sur l'étude des réparations des pertes de substance.

Trois facteurs principaux rentrent en jeu :

- La contraction des tissus qui environnent la plaie,
- Le comblement de la brèche par un tissu nouveau, fait de bourgeons charnus,
- L'épidermisation marginale.

1° - LE COMPLEMENT

Après une phase de latence de quelques jours, la plaie vive se couvre d'un tissu de granulation qui comble la dépression répondant à la perte tissulaire.

Ces bourgeons charnus se développent à une vitesse constante, selon une fonction linéaire. Leur apparition est précédée de celle de bourgeons vasculaires à la périphérie de la plaie : d'abord plages cytoplasmiques qui se creusent d'une lumière et donnent des néo-capillaires.

Il existe une relation entre le développement des bourgeons charnus et la vascularisation : la croissance du tissu de comblement est fonction de celle-ci :

- L'apparition du nouveau système vasculaire périphérique en bordure du tissu sain, détermine l'accroissement des bourgeons charnus,

- la congestion, qui existe au début de l'infection et réalise une dilatation des vaisseaux, exagère cet accroissement.
- toute diminution de la vascularisation entrave, au contraire le bourgeonnement (Notons déjà, à ce propos, que l'Hydrocortisone, en diminuant la dilatation et la néoformation des vaisseaux, supprime la congestion et freine la formation de tissu conjonctif).

Lorsque le tissu de granulation affleure le niveau des téguments de voisinage, la prolifération épithéliale, née des bords cutanés sains, le recouvre alors progressivement.

Ce tissu de comblement évolue fréquemment de façon anormale :

- surélevé, exubérant, il s'oppose au glissement à sa surface des cellules épithéliales : le processus de recouvrement périphérique est stoppé.
- abusif, il donne des bourgeons mous, pâles, oedémateux : véritable "botryomycome local"
- l'abrasion de cette couche granuleuse s'avère parfois nécessaire quand une greffe est envisagée.
- Quand il s'agit d'une vaste plaie, l'épithélium né des bords est impuissant à recouvrir l'étendue de la zone cruentée. Ces larges surfaces granuleuses, suintantes, infectées, ne peuvent cicatriser et demandent un recouvrement chirurgical.

Enfin, quand l'épithélium a pu recouvrir totalement le tissu de granulation, la cicatrisation est obtenue; le développement direct in situ de tissu nouveau a remplacé le tissu perdu quantitativement, mais non qualitativement : la régénération a abouti à une cicatrice conjonctive, cicatrice par seconde intention, souvent imparfaite : dense, fibreuse, inextensible, rétractile. Une telle cicatrice est, en chirurgie auriculaire, souvent incompatible avec la fonction.

2° - LA CONTRACTION DES BERGES

Débutant après l'apparition des bourgeons, elle se développe d'abord rapidement pour ralentir et cesser ou presque quand le nouvel épiderme recouvre la perte de substance. Ce phénomène avait été noté par CARREL lors de ses expériences au Rockefeller Institute de NEW YORK; rapportées par LECONTE du NOUY (4) : Contraction et granulations d'une part sont étroitement liées : il n'y a pas de contraction avant l'apparition des bourgeons; relation contraction - épidermisation d'autre part : celle-ci inhibe la "fonction de contraction des granulations."

Ce phénomène, important car diminuant la surface de la plaie, se trouve contrarié par certains facteurs tels que : adhérence des berges aux plans profonds; recouvrement par une greffe, surtout totale; infection, qui entraîne un accroissement des bourgeons capillaires, d'où apparition de nombreux fibroblastes : la sclérose bientôt réalisée interdit alors toute contraction des berges.

3° - L'EPIDERMISATION MARGINALE

Après une courte latence, elle s'installe rapidement et se maintient à vitesse constante, progressant à la surface du tissu de granulation. Les expériences de CARREL montrent cependant qu'elle est plus rapide au niveau des angles, là où la distance entre les bords est la moindre, comme s'il y avait une attirance mutuelle des cellules (un petit flût-greffe placé sur une perte de substance entraîne une prolifération plus rapide du bord cutané le plus proche)

Cette épidermisation cesse au bout d'un certain temps :

- pour certains, par suite d'une perte des propriétés organiques,

- pour d'autres, c'est essentiellement, dans les plaies traînantes, le développement du tissu de granulation, la fibrose du régénérat qui détermine l'atténuation très rapide de la tendance cicatrisante des bords.

On a vu les facteurs principaux réglant le mécanisme de régénération des tissus : comblement, contraction des berges, épidermisation.

Mais encore faut-il, pour que ces phénomènes se produisent normalement et qu'une plaie guérisse, que soient remplies des conditions locales et générales.

CONDITIONS NORMALES NECESSAIRES A LA CICATRISATION

a.- Conditions locales

La plaie doit être :

- Propre :

Condition majeure, il importe absolument de maîtriser l'infection et, dans un premier geste, de régulariser toute plaie, d'en supprimer tout tissu détruit, nécrosé, tout débris.

- Vivante :

bien vascularisée (arrivée sanguine et drainage veineux suffisants)

- Récente :

Le vieillissement affecte l'un ou l'ensemble des facteurs régissant la cicatrisation :

- . La contraction est, on l'a vu, bloquée par le mur de sclérose qui épaissit et fixe les bords.
- . Les bourgeons charnus deviennent exubérants et prennent un aspect mou, oedemateux, pâle.
- . L'épidermisation est stoppée également : car les vaisseaux sont étouffés par la sclérose, car l'infection (qui finit tôt ou tard par s'installer) détruit le mince liseré périphérique, car l'excès de développement du tissu de comblement empêche le glissement à sa surface des cellules épithéliales.

b.- Conditions générales

La cicatrisation de toute perte de substance est subordonnée à un bon état général,

- à un taux normal de protéines et à un équilibre albumine-globine : la déperdition protidique consécutive à la destruction tissulaire, à la transudation plasmatique dans la plaie, est néfaste à toute cicatrisation (3) et surtout, bien entendu, à celles de surface importante. C'est à propos de la correction de cette déperdition protidique dans les brûlures par l'A.C.T.H. et la Cortisone que furent constatés les heureux résultats locaux de ces substances contre la prolifération du tissu conjonctif. Et l'hydrocortisone employée localement devait fournir les mêmes effets.
- à une absence d'anémie, .. une teneur normale en Vitamines A, B₂, C.

On ne peut admettre toutefois que ces conditions générales, malgré leur importance, jouent le premier rôle, notamment dans les plaies réduites, et donc en Chirurgie auriculaire.

Quoiqu'il en soit, toutes ces conditions font de la cicatrisation un phénomène très complexe, dont la durée d'évolution est très variable d'un sujet à l'autre. Et cependant certains auteurs ont voulu étudier scientifiquement, mathématiquement, la "vitesse de cicatrisation". CARREL, en 1914, avait eu la conviction que la cicatrisation des plaies en surface évolue suivant une loi géométrique quand on les maintient dans des conditions convenables; et LECONTE du NOUY, analysant les résultats graphiques obtenus par des tracés successifs de la surface des plaies aseptisées, a obtenu une formule mathématique exprimant en fonction du temps l'évolution de ce phénomène complexe "qui semblait devoir comporter un nombre considérable de variables". Cela lui a permis de déterminer à l'avance, par le calcul, la durée d'évolution d'une plaie, pourvu que la cicatrisation ne soit pas retardée par l'infection,

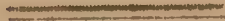
- d'étudier divers antiseptiques et "agents cicatrisants" en comparant les courbes de cicatrisation expérimentales obtenues avec eux et la courbe de cicatrisation mathématique (obtenue, elle, à l'avance) dont elles sont plus ou moins décalées.

La cicatrisation obtenue par les diverses substances appliquées sur une plaie ne pourrait aller plus vite que celle donnée par la courbe mathématique ... il y aurait, pour une plaie donnée, de surface donnée, une cicatrisation "idéale", de durée minima, au-delà de laquelle on ne pourrait aller.

Vouloir traduire en formule un phénomène aussi complexe paraît osé. Chaque cas, en Médecine, est bien un cas particulier et, comme le dit LECONTE du NOUY lui-même, "s'il n'y a que des cas particuliers, il n'y a pas de lois scientifiques."

Cependant, il faut reconnaître qu'il n'est guère possible d'accélérer le processus biologique et que depuis que les physiologistes se penchent sur le problème de la cicatrisation des tissus, ils n'ont découvert aucune substance capable d'accélérer réellement le processus de guérison normal.

Mais on peut du moins mettre la plaie dans les conditions qui lui permettent de cicatriser dans le plus court délai possible.



L'EVOLUTION POST - OPERATOIRE DE LA CAVITE DAVID-MEYER

I. NORMALE

La cicatrisation de la cavité opératoire, en chirurgie auriculaire, ne diffère pas de celle de toute perte de substance : elle en suit les mêmes étapes et s'effectue par

réparation tissulaire
et épidermisation des parois.

Mais elle offre quelques caractères particuliers, notamment sa lenteur, qui tiennent à la nature bien spéciale de la plaie : plaie osseuse, située dans une région peu vascularisée.

On distingue, dans les suites normales d'un évidement, trois périodes :

1. PREMIERE PERIODE, IMMEDIATEMENT POST-OPERATOIRE - qui est caractérisée par la formation intra-cavitaire d'un caillot gélatineux, fibreux, fragile mais protégeant l'os dénudé et permettant l'émorce de la cicatrisation proprement dite par l'apport des premiers matériaux.

Cet exsudat sanguin doit être respecté et le nettoyage, prudent, de la plaie n'est autorisé qu'à partir du 4° ou 5° jour.

2. DEUXIEME PERIODE - DE BOURGEONNEMENT - débutant vers le 6ème jour et se terminant normalement à la quatrième semaine,
- précédée d'une destruction par phagocytose et digestion enzymatique des débris tissulaires occupant encore la plaie,

- elle est caractérisée par l'apparition du tissu de granulation jeune.

Formation de néo-capillaires, apparition de fibroblastes.. comme on l'a vu au chapitre général de la cicatrisation, aboutissant au recouvrement de la surface osseuse par de petits bourgeons charnus, rougeâtres, isolés d'abord et bientôt confluents, formant une surface lisse et régulière. Cette nappe de tissu de granulation jeune se substitue progressivement au fur et à mesure de sa constitution au caillot gélatiniforme pour assurer la protection de l'os dénudé. Ce caillot disparaît petit à petit, par résorption de l'exsudat et diminution du fibrinogène.

A la fin de la quatrième semaine, l'exsudat a disparu et est maintenant remplacé par le tissu de granulation, qui s'organise : formation de fibres conjonctives et élastiques au sein d'une substance fondamentale, dans laquelle se trouvent encore histiocytes, macrophages, cellules lymphoïdes. Cette fine couche de tissu conjonctif qui tapisse les parois de la cavité forme un plan lisse, résistant, idéal pour l'implantation du nouvel épiderme.

3. LA TROISIEME PHASE, CICATRICIELLE est, en effet, marquée par la prolifération, à partir des bords de la plaie, du nouvel épithélium.

Il progresse concentriquement, sous forme d'un liseré blanchâtre, par un processus de division cellulaire, depuis les bords cutanés ainsi que depuis tout fragment de peau présent dans la cavité. Il finit par recouvrir totalement celle-ci en deux à trois semaines environ.

Cette période d'épidermisation achevée, la cavité évidée est alors cicatrisée : elle est partiellement comblée par un tissu fibreux sans tendance à l'envahissement de l'aditus et de la caisse, elle est totalement épithérialisée, sèche, et elle conserve la forme de la cavité opérée.

Telle est l'évolution normale de la cavité opératoire auriculaire, qui est régie par les mêmes facteurs locaux et généraux que l'on a vus à propos de la cicatrisation de toute perte de substance.

Or, une telle cicatrisation, quoique normale, s'effectue lentement : il est admis que la guérison d'une cavité d'évidement demande, en dehors de tout incident, une durée de deux à trois mois.

Cela tient à un fait important :

La nature osseuse de la plaie

La perte de substance est ici très particulière et les conditions de régénération moins favorables qu'au niveau d'une perte de substance molle. Ceci concerne également la prise des greffons : les tissus lâches et souples assurent une meilleure prise; les bases dures et peu vascularisées sont défavorables.

Enfin, il faut insister, avant d'aborder l'attitude à adopter devant une cavité qui cicatrise normalement, sur le facteur opératoire lui-même :

En effet, la qualité de la technique opératoire est, de toute évidence, la condition sine qua non de suites normales. C'est seulement si l'opération a été bien exécutée que le traitement post-opératoire conduira à la guérison.

sans suppression de toutes les fongosités et de tous les foyers ostéitiques, pas d'assèchement possible.

Les publications modernes insistent à nouveau sur les conséquences de la négligence des lésions osseuses : PIQUET - DECROIX - LEROY (5) soulignent qu'en cas de persistance de lésions d'ostéite, le tissu de granulation reste infecté et qu'il se forme une couche lâche de tissu conjonctif entre l'os et l'épithélium, amorce de récidive. Ce "tissu conjonctif revêt la forme de petits kystes épithé- lieux au-dessus desquels l'épithélium a tendance à se né- croser : la réinfection se fait par voie de lésions sous-muqueuses comme le prouvent les expériences de NEUMANN,"

Ces mêmes auteurs rappellent qu'OHRT a noté que, chez 56 % des malades opérés, les récidives sont dues à des cellules mestoridiennes négligées.

Quant à la persistance d'écoulement dans la cavité après intervention, elle est due à une ablation incomplète de toute la muqueuse cylindrique ou cubique de la caisse : l'épithélium pavimenteux de recouvrement ne peut alors .

tapisser entièrement celle-ci (5). Et BRUNNER (6) estime que le suintement post-opératoire est - plutôt que l'origine tubaire - dû à la persistance de l'épithélium cylindrique dans la caisse.

Une opération bien exécutée doit donc conduire à une cavité sèche, (sous réserve d'un traitement post-opératoire correct). Mais est-ce là tâche toujours réalisable ? Le nettoyage chirurgical peut n'être complet qu'en apparence. " Quand on utilise le microscope, il est remarquable de voir comme on retrouve profondément de l'ostéite et des fongosités dans l'os d'une cavité d'oreille qui, macroscopiquement, semblait parfaitement correcte."

Une très petite partie d'os malade peut conduire profondément, à travers un os sain, à un foyer plus important. Dans certains cas, il peut être très difficile de supprimer toute dernière trace de lésion .. Mais il faut écouter le proverbe : " Medicus curat, natura sanat " (JONGKEES - 7 -)

Sans régularisation de la cavité, pas de cicatrisation régulière et de bonne qualité.

La cavité doit être évasée au dehors, sans diverticules, les parois lisses, régulières, polies le plus possible, sans saillies ni aspérités.

L'ATTITUDE POST - OPERATOIRE

Les chirurgiens auriculaires sont dans l'ensemble partisans de soins à minima sur les cavités ainsi minutieusement créées :

- Les pansements doivent être :

- . simples : simples nettoyages au porte-coton
lavages antiseptiques faibles, non caustiques,
- . non trop précoces : pour respecter les premiers matériaux de la cicatrisation,
- . prudents : pour ne pas traumatiser le jeune tissu de granulation.

- . non intempestifs, non trop fréquents;
- . aseptiques enfin.

- Pour bien des chirurgiens, là se bornent les soins post-opératoires. Agissent le moins possible sur la cavité, ils laissent à la nature le soin d'assurer la guérison selon le processus normal.

RAMBO (8) préconise une "expectative judicieuse" : ce n'est qu'en cas de complications (infection ... arrêt de la cicatrisation) qu'il oriente différemment sa thérapeutique et emploie alors un antibiotique local : le chloramphénicol en poudrage massif de la cavité, qu'il laisse alors telle quelle pendant quatre à cinq semaines sans y toucher. L'apparition possible d'une sensibilisation à ce produit lui fait préférer pour certains (9) l'iodochloroxyquinoléine.

Pour JONGKEES (7), la nature doit faire son travail naturel : il laisse la cavité livrée à elle-même autant que possible et se borne à la seule aspiration du pus et des débris tissulaires sans toucher aux parois.

C'est seulement dans le cas où quelque chose de spécial apparaît en dehors du processus nécessaire de réparation que l'on doit, dit-il, intervenir.

C'est seulement lorsque le tissu de granulation prolifère qu'il est enlevé mécaniquement au porte-coton (l'auteur met en garde contre l'usage des caustiques chimiques contre ces granulations et a signalé les suites désastreuses de l'emploi d'acide chromique). L'épithélialisation, lorsqu'elle progresse lentement, est alors traitée par des attouchements de méthyl violet ... bleu de méthylène et, en cas d'insuccès, par des lavages à la solution de Ringen, des gouttes de solution alcoolique d'acide borique à 3 % ... Il estime même que l'usage local des antibiotiques ne joue pas le grand rôle dans le processus de guérison des cavités post-opératoires de l'oreille.

- On peut se demander cependant s'il n'y a pas intérêt à agir préventivement, sans attendre ces complications, du reste fréquentes. Et ce, tout en ayant le respect des phénomènes naturels.

On ne peut prévoir si telle cavité, créée dans les règles, évoluera normalement ou non et cela justifie le traitement systématique de tous les opérés de façon à éviter l'apparition de toute complication : infection ou anomalie de cicatrisation.

Avant l'ère des antibiotiques, beaucoup de chirurgiens auriculaires étaient satisfaits d'un pourcentage de 50 % environ de cavités sèches après évidemment radical; mais l'on peut aujourd'hui espérer beaucoup mieux grâce à l'emploi systématique de ces antibiotiques.

En traitant d'emblée les opérés par hydrocortisone associé à un antibiotique local, la Soframycine, les Docteurs BERARD et PINEL ont cherché à prévenir le plus possible l'infection et à agir le plus favorablement possible sur la cicatrisation. Ils ont obtenu des délais de guérison dont la moyenne est nettement inférieure aux trois mois considérés comme durée normale d'une cicatrisation non compliquée.

Après l'étude de la cicatrisation spontanée normale de la cavité opératoire, nous allons voir comment elle peut se compliquer : se ralentir ou même s'arrêter totalement, et pour quoi cela justifie un traitement préventif.

II.- CICATRISATION COMPLIQUEE

Une épidermisation spontanée qui se fait normalement en quelques semaines dans une cavité non comblée n'est malheureusement pas la règle : Les cavités livrées à elles-mêmes risquent une cicatrisation parfois interminable.

Deux complications principales menacent alors leur réparation : l'infection et le comblement fibreux. Celui-ci résultant d'ailleurs bien souvent de celle-là.

- L'INFECTION

C'est sans conteste la complication la plus fréquente de la cicatrisation des cavités. RAMBO, dans son étude (portant sur 2.600 cas) des facteurs compliquant les suites opératoires de ces cavités, la retrouve dans 637 cas.

1° - COMMENT SE CONSTITUE-T-ELLE ?

- Une cavité peut suinter plus ou moins longtemps après l'intervention

a.- Parce que - celle-ci s'est faite incomplète et qu'il persiste des lésions qui infectent le tissu de granulation,

- il persiste de l'épithélium cylindrique ou cubique dans la caisse.

b.- Parce que, aussi, il s'agit parfois d'un phénomène allergique : c'est alors une dermatose eczématoïde, favorisée par l'état d'humidité de la cavité, qui fait macérer l'épiderme, dermatose en faveur de laquelle pleident l'aspect rouge et humide, la pauvreté en éléments microbiens du suintement ... bref lésions s'apparentant à l'eczéma (10) et justifiant un traitement anti-eczémateux : violet de Milien.. etc ...

c.- Parce qu'enfin la cause est d'origine tubaire.

Problème bien connu : l'inocclusion de l'orifice tubaire a permis un écoulement dans le sens euvum-caisse. Ecoulement qui, sans avoir la gravité de l'écoulement pré-opératoire, n'en compromet pas moins le résultat final de l'opération, gênant le malade - et le désespérant - il peut aussi ensemençer la cavité par les germes nasopharyngés et y déterminer une suppuration interminable.

- Mais ce qui nous intéresse surtout, c'est la suppuration, plus ou moins abondante, due à une surinfection secondaire pure et simple de la cavité, laquelle est plus ou moins septique dans les premiers jours.

Cette surinfection a de fortes chances d'apparaître sur cette plaie particulière, osseuse, où la cicatrisation progresse lentement. Tant que le jeune tissu de granulation n'est pas recouvert et protégé par le nouvel épithélium, il risque de s'infecter. La plaie est donc particulièrement exposée pendant les deux ou trois mois que dure la cicatrisation, d'autant qu'elle est ouverte ... L'asepsie risque de ne pas être parfaite lors d'un pansement, un attouchement brutal du jeune tissu de granulation peut le traumatiser et déterminer une réaction inflammatoire.

2° - CONSEQUENCES DE L'INFECTION

Une fois installée, l'infection provoque une réaction de défense du tissu de granulation : celui-ci s'œdématise et forme barrière

- à l'invasion microbienne,
- à l'absorption des toxines.

Cette réaction de défense, bénéfique à l'état général, a une conséquence locale fâcheuse : la cicatrisation est stoppée ou considérablement ralentie :

- la contraction des berges, entravée momentanément par une infection locale tôt maîtrisée, s'arrête en cas d'infection prolongée : l'accroissement des bourgeons capillaires, l'afflux des fibroblastes amènent bientôt un mur de fibrose qui fixe les bords de la plaie.
- la suppuration provoque une exubérance du tissu de bourgeonnement.

- l'épidermisation est stoppée :

L'intensité du bourgeonnement, sa surélévation, empêchent le glissement des cellules épithéliales qui ne peuvent se développer que sur un tissu de granulation sain. Sinon, elles prolifèrent au bord, formant un bourrelet.

Où bien l'infection très protéolytique détruit le mince liseré périphérique du nouvel épiderme.

Finalement, l'infection paraît être le facteur essentiel de toute cicatrisation compliquée, et dont découlent les autres.

Les lésions microbiennes provoquent une réaction tissulaire exubérante sur laquelle l'épidermisation n'est pas possible ou ne se fait qu'à grand peine.

C'est donc une nécessité de maîtriser cette infection et encore plus, de la prévenir.

3° - SON TRAITEMENT

Les méthodes utilisées sont nombreuses.

" Avant l'apparition des antibiotiques, les soins post-opératoires relevaient du même principe : pour lutter contre l'exubérance du tissu de bourgeonnement provoqué par la suppuration, il fallait " entretenir la plaie dans un état d'asepsie relative, et pour " cela éviter la stagnation du pus " (11)

Et l'on utilisait méthodiquement et patiemment les pansements secs : mèches renouvelées quotidiennement après le 4ème jour,

non trop tassées pour ne pas irriter et favoriser le bourgeonnement,

les lavages de sérum physiologique tiède, de Dakin,

pour supprimer la "mare stagnante" de pus (observée parfois dans les bourgeonnements abusifs).

Depuis, on emploie de préférence :

= Sulfamides locaux,

= Antibiotiques :

Néomycine : J.T.LEES (12) obtient des résultats favorables sur les infections des cavités mastoïdiennes.

SENTURIA-ALFORD (13) signalent la remarquable réponse obtenue dans le traitement de l'écoulement persistant des cavités post-opératoires mastoïdiennes et après fenestration : "des cavités qui suintaient depuis des années répondirent soudain favorablement à l'application de cet antibiotique associé à l'acétate d'hydrocortisone

Les résultats sont étayés par des cultures faites avant et après traitement et des examens bactériologiques.

BIHARI (14) l'associe à la Polymyxin et à l'Hydrocortisone et obtient, sur 12 cas de cavités mastoïdiennes infectées, 3 guérisons, 7 améliorations, 1 échec (1 cas non contrôlé).

Chloramphenicol : RAMBO signale ses excellents résultats sur 657 cas de cavités suppurantes : il obtient 538 guérisons avec 1 à 6 applications de Chloramphenicol.

Résultats dus probablement à l'action bactéricide de cet antibiotique et non seulement bactériostatique. - ce qui lui permet non seulement d'arrêter le développement de l'infection, mais aussi de supprimer les germes présents dans une cavité qui est isolée de la circulation générale. La réaction de défense du tissu de granulation exclut, en effet, la cavité du reste de l'organisme et fait que l'administration d'antibiotiques par voie générale parvient rarement à obtenir une concentration suffisante au siège même de l'infection, dans un territoire mal irrigué. L'obtention d'une dose thérapeutique efficace localement demanderait des doses considérables pouvant avoir un retentissement sur l'état général.

L'Antibiothérapie locale paraît donc nettement supérieure à l'antibiothérapie générale dans le traitement des infections post-opératoires auriculaires.

Cet apport local d'antibiotiques doit être, du moins pour certains, massif.

Sinon sur un tissu de granulation suintant et infecté, l'application de bactériostatiques est un geste rassurant, mais dont on peut discuter la valeur.

On a tendance actuellement à tenir moins compte de l'antibiogramme et à donner des quantités importantes d'un antibiotique peu toxique : La susceptibilité d'un germe à un agent thérapeutique serait plus une question de quantité que de qualité.

Pourtant, il ne faut pas oublier que les cavités opératoires infectées sont le repaire de germes bien particuliers responsables de suppurations traînantes et rebelles; et le problème de la résistance n'est pas alors secondaire.

4° - LES GERMES RENCONTRES DANS LES CAVITÉS OPÉRATOIRES

Les études méthodiques de SENTURIA-ALFORD (13) sur les écoulements rebelles de ces cavités ont montré la prédominance des germes à Gram +.

Des publications récentes ont confirmé ces résultats et montré que les germes habituellement rencontrés étaient des staphylocoques dorés à coagulase + (60 %), des protéus, des pseudomonas, des pyocyaniques, des coliformes.

Il y a intérêt indiscutable à utiliser un antibiotique dont le spectre antibactérien couvre ces germes.

5° - LA PREVENTION de l'infection secondaire ne saurait être négligée.

Elle est évidemment plus souhaitable que de maîtriser l'infection une fois constituée. La stérilisation de la cavité est possible maintenant grâce à l'arsenal thérapeutique dont disposent les chirurgiens : pénicilline située dans du sérum physiologique ... sulfamides (en plombage des cavités opératoires : FIQUET) alphanide (15) etc???

Nous avons, pour notre part, utilisé la Framycétine et les germes précédemment énumérés font précisément partie de ceux sur lesquels elle exerce son action.

- Le bourgeonnement et le comblement
fibreux de la cavité

On sait que le tissu de bourgeonnement devient excessif quand l'infection s'installe; d'où un ralentissement ou un arrêt de l'épidermisation.

A la longue, le recouvrement s'effectue et la guérison est obtenue; mais au lieu d'une nappe mince et régulière de tissu conjonctif, c'est un épais tapis fibreux irrégulier qui comble la cavité.

Plus l'infection post-opératoire aura été longue, plus sera importante la réaction fibreuse.

LES CONSEQUENCES DE CE COMPLEMENT FIBREUX SONT FORT NEFASTES :

1° - Ralentissement ou arrêt de l'épidermisation

On a vu que celle-ci ne pouvait progresser que sur un tissu de granulation sain et que la surélévation de ce dernier s'oppose au glissement des cellules épithéliales. Il existe un conflit bourgeonnement -épidermisation et il est bien évident que celle-ci doit être la plus rapide possible.

2° - Drainage et cicatrisation normale de la mastoïde sont compromis :

Le comblement rapide du hile de la cavité d'évidement, au niveau de l'aditus, est redoutable : malgré l'abrasion maxima

du mur du facial, ce défilé risque, dans cette éventualité, d'être rétréci considérablement, voire bloqué par un diaphragme.

Il en résulte alors un drainage défectueux de la partie postérieure, antro-nest idienne, de la cavité et, par suite, une cicatrisation anormale.

3° - Conséquence fonctionnelle

Lorsque l'oreille interne est intacte et qu'un reste auditif post-opératoire est possible, l'interposition d'un épais matelas conjonctif entrave le fonctionnement des fenêtres.

Cette notion encore plus importante dans les interventions partielles (où le comblement de l'attique par du tissu fibreux exubérant serait désastreux) devient primordiale dans les opérations fonctionnelles restauratrices.

4° - Ajoutons à cela l'existence de troubles sympathiques : manifestations douloureuses cervicales, occipitales ... rétro-orbitaires, que l'on explique - admettant l'existence d'une zone réflexogène dans la cavité laborieusement cicatrisée - par une compression de fibres sympathiques dans le bloc cicatriciel fibreux.

COMMENT S'OPPOSER A L'EXUBERANCE DE CE TISSU ET AIDER AINSI L'EPITHELIALISATION ?

Problème difficile et cependant qu'il importe de résoudre pour le succès de l'opération.

En dehors de la lutte contre l'infection, on a utilisé divers moyens :

- Les classiques curetages discrets et répétés n'améliorent guère la situation; fréquemment, le bourgeonnement reprend de plus belle car il persiste une infection dans la cavité, infection qui atteint le nouveau tissu. Les granulations réinfectées, le cycle se poursuit aussi longtemps que le microbisme n'est pas supprimé.
- L'action mécanique du porte-coton sur les granulations n'est parfois finalement fructueux qu'après des semaines et des mois..

- les substances caustiques sont dangereuses (cas de paralysie faciale après acide chromique - JONGKEES)
- plasties et greffes ont constitué un gros progrès mais n'ont pas pour autant résolu le problème.

III.- PLASTIES ET GREFFES DANS LA CICATRISATION DES CAVITES D'E.P.M.

LES PLASTIQUES DU CONDUIT

Quel que soit leur type (de STACKE, STACKE modifié, PANSE, SIEBENMANN ...), elles consistent en le rabattement sur la cavité de lambeaux cutanés pédiculés, originaires du conduit.

Elles permettent, en plus de la surveillance de la plaie par élargissement du conduit, d'apporter l'amorce d'une épidermisation qui devrait alors être rapide et totale.

Mais dans la "lutte de vitesse" entre le comblement par les tissus de granulations et l'extension de l'épiderme né du lambeau cutané (16), la seconde ne l'emporte pas toujours : l'amorce n'est pas suffisante.

Aussi d'autres auteurs ont eu l'idée de réaliser d'emblée une épidermisation totale de la cavité à l'aide de greffes libres.

LES GREFFES

A priori, elles sont séduisantes puisque, tapissant totalement les parois, elles doivent apporter - théoriquement - une guérison rapide et totale. " C'est le recouvrement total de la cavité qui, en fin de compte, est le plus sûr garant de la cicatrisation rapide et de l'absence de comblement post-opératoire" disent OMBREDANNE, CLERC et PONCET dans leur rapport au Congrès O.R.L. 1954 consacré aux greffes cutanées libres en chirurgie auriculaire (17).

a... Leur BUT est, on le sait :

- de s'opposer : dans l'intervention radicale : au bourgeonnement secondaire de la paroi interne de la caisse et de l'aditus, suivi de comblement de la cavité,

dans l'intervention partielle : au comblement de l'attique.

- de réaliser une épidermisation complète de la cavité,

- d'obturer, dans l'évidement total, l'orifice tubaire,

- d'isoler enfin, en cas d'évidement partiel, la cavité antro-atticiale de l'atrium sain.

Si un tel but peut être atteint, la solution du problème semble enfin trouvée, mais l'on n'ignore pas que, pour donner les résultats énoncés plus haut, les greffes doivent être utilisées selon des règles très strictes : Leur technique est très délicate.

b... Les DIFFICULTES de l'utilisation des greffes

Depuis REINHARD qui, le premier, les proposa dans les cavités d'E.P.M. (1933), que de progrès techniques, que de perfectionnements instrumentaux, et cependant le chirurgien se heurte encore actuellement aux mêmes écueils :

Le choix du greffon est en lui-même un premier problème.

greffes minces de THIERSCH ? Pauvres en fibres élastiques, elles offriront peu de rétraction, seront souples, malléables et permettront un recouvrement intime de la cavité; mais, fragiles, elles risqueront de s'éliminer.

greffes de peau totale ? Solides, sans doute, mais difficiles à appliquer sur les parois accidentées de la cavité, elles se rétracteront.

greffes dermo-épidermiques ? Solides et malléables à la fois, elles réunissent les avantages des deux types précédents, sans en avoir les inconvénients, mais

leur obtention dépend encore de facteurs techniques (fonctionnement de l'appareil ... régularité de la prise...) ou humains : qualité des téguments du malade, etc ..)

. La préparation de la cavité

Elle implique des difficultés relatives, en fait non insurmontables et, de toute façon, non particulières aux greffes. Mais la qualité du lit osseux étant une condition sine qua non de la prise d'une greffe, il faut rappeler l'absolue nécessité :

- de régulariser au maximum le lit, le rendre le plus plat possible,
- de supprimer toute trace de pneumatisation,
- de supprimer tout vestige de muqueuse et, a fortiori, toutes les fongosités et les zones ostéitiques.

. Les difficultés de prélèvement et de manipulation sont causes d'échecs dans une proportion non négligeable : greffes d'inégale épaisseur malgré l'emploi d'appareils perfectionnés ... manipulation délicate, en raison de la tendance invincible du greffon à se rouler sur lui-même.

. Difficultés de mise en place.

La disposition du greffon, son adaptation au lit osseux, est très difficile à réaliser, et cette adaptation, cette adhérence à la surface de réception est essentielle à obtenir.

. Les difficultés de contention

Dans une cavité réduite, et dans une cavité malgré tout accidentée, comportant des saillies et des dépressions, la contention est loin d'être aisée à obtenir. Le greffon doit être étalé, en contact parfait avec le lit de la plaie, sous pression modérée, bien immobilisé,

Tous ces problèmes techniques résolus, le devenir du greffon n'est pas pour autant assuré : sa réussite reste aléatoire, sujette encore à de multiples facteurs parmi lesquels infection ... facteurs généraux ...

Sans vouloir faire le procès des greffes, il faut reconnaître que, à côté de brillants résultats, leur emploi a donné lieu à des échecs et que l'enthousiasme du début est actuellement en baisse.

c. Les ECHECS des greffes

L'évolution de la greffe dans la cavité opératoire est imprévisible et souvent décevante.

- On sait au départ que les bases dures, et peu vascularisées, sont peu favorables à la prise des greffes.

- CAMPBELL estime que les causes d'échecs sont surtout techniques : résidant dans les difficultés de prélèvement et de manipulation et de mise en place.

- Pour RAMBO, il y a trois facteurs d'échecs :

- l'impossibilité d'obtenir une adaptation parfaite,
- l'infection à laquelle la cavité, même greffée, reste exposée,
- la défectuosité de la prise proprement dite.

- Quoiqu'il en soit, on se trouve en présence, bien souvent, de nécrose partielle, de suintement, de décollement et d'élimination du greffon, de défauts de cicatrisation.

• La nécrose partielle, par insuffisance de contention

s'observe chaque fois que la surface du greffon dépasse celle de la cavité à recouvrir; les plis au niveau desquels l'adhérence est incorrecte ne tardent pas à se lyser.

• Le suintement,

si difficile à combattre dans une cavité laissée à elle-même, il se produit donc également dans une cavité recouverte; suintement toujours gênant, parfois même véritable écoulement post-opératoire pouvant entraîner des complications.

On sait que ce même écoulement peut se produire après les fenestrations lorsqu'on utilise le procédé de greffon dermo-épidermique et CLERC (17) voit alors l'origine de cette suppuration plus ou moins profuse s'installant entre le 20^e et

le 30^e jour, tantôt dans un bourgeonnement péri-orificiel (dû à un retard de cicatrisation entre le bord cutané et le bord libre du greffon) tantôt dans une zone dénudée par l'élimination du greffon, tantôt dans une cône tubaire.

Que ce soit à propos des fenestrations ou des évidements, DECROIX (18) considère ce suintement post-opératoire après chirurgie auriculaire comme un élément allergique, à la suite du Viennois MAJER, qui traitait ses genres de suintements comme des dermatoses eczématoïdes.

Il est indéniable que dans ces cas où le suintement post-opératoire est de ce type, les instillations d'hydrocortisone constituent une indication justifiée et efficace, expliquant les assèchements rapidement obtenus.

Mais, bien souvent, l'écoulement, dans la cavité greffée, est d'origine tubaire, tout comme dans la cavité laissée à elle-même. L'obturation de l'orifice, recherchée par la greffe, ne peut être obtenue :

• Le Décollement du greffon, en effet,

- s'il est parfois secondaire, dû à une manœuvre intempestive, un attouchement traumatique quelconque (accident fonction de l'adhérence, qui dépend elle-même de la qualité du lit; on sait, notamment, que des cellules résiduelles sont le siège d'une sécrétion séro-hématique qui favorise le décollement secondaire du greffon et sa nécrose partielle).

- il est, en d'autres cas, tardif : après quelques semaines ou mois. Se produisant au niveau de l'orifice tubaire, il peut rester localisé mais il se forme même en ce cas une perforation du lambeau, c'est déjà un sérieux ennui.

Que dire alors du décollement qui s'étend à toute la greffe que l'on voit se surélever peu à peu, s'infecter et s'éliminer, nécrosée ? Eventualité qui peut survenir très tardivement, plusieurs mois après l'opération et qui nécessite donc un recul important avant de pouvoir affirmer la réussite opératoire.

Des publications récentes font encore d'autres reproches aux greffes :

.. "Leur emploi, disent PIQUET et DECROIX (5) n'a permis une grande simplification des suites qu'en apparence seulement" ; il est loin d'avoir donné toute satisfaction car la couche épithéliale s'élimine.

Ils rappellent à ce sujet les travaux histologiques de BURIAN (19) sur le comportement des transplants dans les plaies opératoires de l'oreille : "Même quand le lambeau a un aspect viv vivant et bien vascularisé, on voit une pellicule s'éliminer au 12° - 18° jour : Or, il ne s'agit pas, comme on pourrait le croire, de la couche cornée, mais bien de tout l'épithélium, y compris la basale." De même, les examens histologiques des fragments de peau greffée, après tympanoplastie, montrent que l'épithélium ici aussi disparaît, et que le transplant perd ses caractères cutanés pour se transformer en tissu de granulation qui est recouvert secondairement d'une nouvelle couche épithéliale.

Le greffon constituerait donc simplement un tissu de soutien conjonctivo-vasculaire pour l'épithélium qui le recouvre dans un délai de 2 à 3 mois pour BURIAN, de ... 8 à 12 mois pour d'autres auteurs (TICELLI-TESCO). Ainsi, il serait alors difficile de prétendre que les greffes réalisent une épidermisation d'emblée des parois ...

Cette élimination de la couche épithéliale est d'ail - leurs particulière aux greffons appliqués sur l'os où l'on sait que les conditions de prise sont moins bonnes qu'ailleurs dans l'organisme : sur les parties molles, la basale reste intacte.

Autre grief de ces mêmes auteurs : la greffe favoriserait l'apparition de cholestéatome.

Ils rappellent les constatations de PETERSON : sur 268 opérés par la méthode classique avant 1946, il n'avait jamais observé d'apparition de cholestéatome dans la cavité opératoire; sur 41 interventions par voie endaurale, et greffées, il y eut 11 cas de cholestéatome dans des délais allant de 1 à 4 ans... Pour ces raisons, ces auteurs préfèrent, plutôt que de l'épidermiser, combler la cavité et cela par inclusion de graisse enrobée dans une forte quantité de sulfamides.

• Enfin, toujours parmi les incidents qui perturbent la prise des greffes, on connaît les défauts de cicatrisation.

Les parties du lit non tapissées par la greffe sont le siège d'un développement de tissu de granulation qui entraîne une suppuration, car la greffe n'a aucune tendance spontanée à s'étendre. Et l'épidermisation de ces zones ne peut se faire que lentement, avec pour seules ressources les principes cicatrisants, vitamines, etc ...

Les reproches faits aux greffes sont, on le voit, nombreux. Pourtant, les avis restent très partagés et elles ont provoqué des discussions passionnées. Leur utilisation a pu être considérée comme une amélioration de la technique opératoire de l'évidement : au Congrès de 1954, les auteurs mentionnent une durée de cicatrisation totale n'excédant pas 2 mois quand la greffe est correctement appliquée, et une durée minima observée de l'ordre de 3 semaines; dans ce même rapport, la statistique de WITTERS-DICKSON, en 1952, indique un temps moyen de 9 semaines pour 26 cas greffés, contre 25 semaines pour 20 cas non greffés.

Mais il demeure, à côté de ces brillants résultats, des échecs dus surtout aux difficultés techniques de réalisation et les greffes, en fin de compte, n'ont pas confirmé complètement les espoirs mis en elles et sont maintenant moins pratiquées.

En conclusion de cette étude sur la cicatrisation de la cavité opératoire, on peut dire que aucun des procédés thérapeutiques utilisés dans le but d'éviter une cicatrisation compliquée n'est parfait; le problème reste entier.

L'Hydrocortisone locale ne le résout pas non plus : elle n'assure pas des succès complets à tout coup, mais elle mérite indiscutablement de prendre place parmi les armes utilisées contre les complications post-opératoires des cavités d'évidement. Nous allons étudier maintenant son action sur la cicatrisation.

CHAPITRE TROISIEME

L'HYDROCORTISONE

DANS

LA CICATRISATION DES CAVITES D'EVIDEMENT

La corticothérapie a maintenant acquis droit de cité dans la sphère oto-rhino-laryngologique. L'étendue considérable de l'activité clinique et physiologique de la Cortisone et de ses dérivés permettait d'en espérer de brillants résultats dans ce domaine.

Depuis quelques années, toute une série de nouveaux dérivés de la Cortisone ont été étudiés, dérivés de plus en plus actifs, d'indications de plus en plus nombreuses et de plus en plus sélectives.

I.- ETUDE CHIMIQUE

Nous rappelons seulement que l'Hydrocortisone, appelée encore 17 Hydroxycorticostérone ou composé F de Kendall, qui représente la principale sécrétion gluco-corticoïde de la surrénale, est un pré-gnène-stéroïde dont le noyau A (premier noyau benzénique du squelette benzénique) est porteur d'une cétone conjuguée à une double liaison en 4-5.

Elle est présentée, en vue de son utilisation clinique, sous plusieurs formes : Hydrocortisone à fonction alcool libre en 21, acétate d'hydrocortisone en suspension ...

Les investigations biochimiques se sont orientées ces dernières années vers la recherche de nouveaux dérivés des stéroïdes à action anti-inflammatoire; des modifications minimes de la structure chimique ont permis d'obtenir des substances qui, quoique très voisines, ont une activité encore plus grande. C'est ainsi que la simple introduction d'une seule double liaison entre les carbones 1 et 2 du premier

noyau benzénique de l'hydrocortisone a permis d'augmenter 3 à 4 fois l'activité anti-inflammatoire du nouveau corticostéroïde obtenu : la delta-déhydro-hydrocortisone (ou delta hydrocortisone).

Cette déshydrogénation modifie en même temps le taux de rétention sodique (à doses égales, la delta hydrocortisone recon-
naît une action minéralotrope inférieure à celle de l'hydrocortisone)

II.- PROPRIETES BIOLOGIQUES

Elles sont nombreuses : sans entrer dans le détail de l'action pharmacodynamique, bornons nous à rappeler les propriétés essentielles qui justifient l'emploi de l'hydrocortisone dans la spécialité action anti-inflammatoire, anti-allergique, anti-exsudative, antiprurigineuse, anti-fibroblastogénétique surtout.

a. ACTION ANTI-INFLAMMATOIRE

L'efficacité est rapide sur les symptômes cliniques locaux : sédation de la douleur, fonte de l'œdème, diminution de l'érythème et de la congestion ...

L'action de l'hydrocortisone est 3 fois supérieure à celle de la Cortisone et celle de la Deltahydrocortisone est qualitativement égale à celle de l'hydrocortisone à des doses 2 fois ...
moindres.

Cette action anti-inflammatoire n'est cependant pas sans danger; elle peut favoriser la dissémination microbienne, la réaction inflammatoire ayant en effet pour but de limiter les agressions microbiennes.

Nous aurons l'occasion de revenir sur ce point important, sur l'intérêt qu'il y a à associer un anti-infectieux à l'agent anti-inflammatoire utilisé en chirurgie auriculaire.

(Ce danger de l'action anti-inflammatoire est cependant atténué par la propriété qu'a la cortisone d'élever les capacités de défense de l'organisme : ce rôle anti-toxique s'exerçant en favorisant la production des globulines anti-infectieuses.

b. ACTION ANTI-ALLERGIQUE

Hydrocortisone et Delta Hydrocortisone réalisent une mise au repos des réactions tissulaires d'origine du phénomène allergique.

Les constatations cliniques sont vérifiées par les résultats fournis par les examens de laboratoire : diminution du nombre des éosinophiles; (pouvoir éosinopénique 4 à 5 fois supérieur pour la delta-hydrocortisone).

Cette activité anti-allergique, conséquence de l'action anti-inflammatoire, serait due probablement à des propriétés anti-histaminiques (abaissement du taux sanguin de l'histamine et accroissement de son élimination urinaire).

c. ACTION ANTI-PRURIGINEUSE

Les constatations cliniques ont montré que l'hydrocortisone et son dérivé Delta ont une réelle activité sur les phénomènes prurigineux, très supérieure à celle apportée par la benzocaïne, les phénols et les anti-histaminiques.

d. ACTION ANTI-EXSUDATIVE enfin,

Toutes ces propriétés justifient la large utilisation dans de nombreuses affections O.R.L. : rhinites allergiques, sinusites et polypose, dermatoses suintantes du conduit auditif externe, catarrhe tubaire et surdité tubo-tympanique, œsophagites corrosives, tout comme en Dermatologie (eczémas, dermites, prurits ...) et en Chirurgie.

Mais il en est une sur laquelle il convient d'insister particulièrement, puisque c'est elle qui nous a amené à employer la corticoïde dans les suites d'évidements : son activité antifibroblastogénétique.

III.- ETUDE DE L'ACTION DE L'HYDROCORTISONE SUR LA CICATRISATION

Le groupe métabolique des hormones cortico-surrénales, groupe des 11 oxycorticostéroïdes, exerce sur le tissu conjonctif une action antiproliférative importante qui s'oppose à celle du groupe des minéralocorticoïdes symbolisé par la D.O.C.A.

(Rappelons en effet que la désoxycorticostérone favorise les réactions prolifératives du tissu conjonctif; elle facilite ainsi les réactions inflammatoires qui ont pour but de limiter les agressions microbiennes).

Cette action anti-proliférative est exploitée dans les maladies du collagène, dans de nombreuses fibroses : chéloïdes, infiltrations fibreuses post-traumatiques, nodules de la maladie de SCHAUMANN ... lésions de prurigo nodulaire chronique, etc ...

L'action freinatrice du tissu conjonctif s'est avérée particulièrement bénéfique sur la cicatrisation des plaies et elle a été mise en évidence, à propos des brûlures notamment, par les travaux de LAGROT et ANTOINE, puis de CRISPOUX et VILAIN.

LAGROT et ANTOINE (20), aux prises avec le problème de la maladie des brûlés à la 4ème semaine, avaient montré l'action de la Cortisone et de l'A.C.T.H. sur l'état général : réparation de l'anémie, correction des troubles protidiques. Mais, fait important, ces hormones avaient entraîné en même temps des modifications de l'état local : la croissance du tissu conjonctif se trouvait inhibée, le tissu de granulation s'affaissait dès le quatrième jour.

Ces améliorations locales constatées prenaient d'autant plus d'importance que les zones ayant perdu leur revêtement cutané appelaient une fermeture pour pallier la menace d'infection persistante, et que, précisément, les greffes n'étaient pas possibles sur ces surfaces bourgeonnantes.

" Plaies rouges, aseptiques, non suintantes, à peine granuleuses, telles sont en effet - dit CRISPOUX (21) - les qualités généralement requises pour permettre la prise rapide et maximale des greffes sur les territoires ayant perdu leur revêtement cutané." Or, bien souvent, après détersion et élimination des tissus nécrosés,

on se trouve, au contraire, en présence de plaies bien peu favorables à la prise de greffes : plaies bourgeonnantes, très suintantes, avec atténuation très rapide de la tendance cicatrisante des bords. Seul à ce moment progresse le tissu de granulation aux dépens de celui de cicatrisation et le bourgeon charnu exubérant se prête mal à la greffe dont la pose ne peut être envisagée en raison de l'œdème, de la persistance d'une infection entre les bourgeons; enfin, la richesse du tissu granuleux en fibres collagènes amène une rétraction du greffon dans les mois qui suivent.

Il faut donc transformer cette couche de bourgeons hypertrophiques, œdémateux, riches en fibres collagènes, en un tissu plat à bourgeons peu suintants et pauvre en collagène.

L'abrasion chirurgicale préalable de ce tissu de granulation n'est pas sans inconvénients. LAGROT et ANTOINE, eux, par injections de cortisone, et après asepsie rigoureuse des plaies, ont permis aux greffes appliquées chez ces brûlés, de prendre intégralement.

Recherchant le même but, CRISPOUX (21) a utilisé l'hydrocortisone qui avait l'avantage d'avoir un faible pouvoir de résorption; ce traitement, local, met à l'abri d'accidents généraux.

Cette substance anti-inflammatoire et antiproliférative du conjonctif provoque une diminution de la dilatation des vaisseaux, empêche leur néoformation et la diapedèse, supprime donc la congestion; inhibant la formation du tissu collagène, elle freine la formation du tissu conjonctif.

Son usage local, sur des plaies granuleuses destinées à être greffées, a permis ainsi de constater que :

1° - Le tissu de granulation devient moins exubérant, s'aplatit très rapidement, tandis que le suintement se tarit et que la plaie devient rouge et sèche.

2° - Une régénération rapide des bords de la plaie se produit.

L'abrasion des bourgeons par ces applications locales d'hydrocortisone permet ainsi d'obtenir un lit récepteur idéal pour une greffe solide, à prise rapide.

La technique d'emploi de l'hydrocortisone sur les plaies granuleuses utilisée par CRISPOUX (22) est la suivante :

- asepsie parfaite de la plaie (par un onguent à la Terramycine)
- la solution d'hydrocortisone à 25 mg par cm³ imbibe une gaze qui est étendue sur la plaie bourgeonnante, puis recouverte de pansements stériles,
- renouvellement du pansement tous les trois jours et, dès le 6ème jour, soit au troisième pansement, "la surface de la plaie se montre luisante, quasi sèche, non oedématisée, et la régénération cutanée à son pourtour en a considérablement diminué la surface."

Ainsi, avec cette technique, la cicatrisation sur les plaies granuleuses étendues et dans les brûlures, se trouve accélérée, et ce, par deux facteurs : "prolifération à partir des bords qui diminue la surface à greffer - création d'un lit récepteur, plat, propre, idéal pour recevoir la greffe."

Sur ce type de plaies granuleuses, étendues, où l'utilisation locale d'antiseptique ou d'antibiotique est insuffisante à elle seule à réaliser la désinfection, où l'épidermisation marginale ne progresse pas et où une couverture médicale s'impose, R. VILAIN (2) utilise le procédé des pansements-greffes à l'hydrocortisone; le tannage, l'emploi abusif d'acide chromique, de mercurochrome ayant, dit-il, entraîné souvent des catastrophes. Quant aux greffes-pansements, si elles réalisent des pansements biologiques de grande valeur, "elles prennent mal sur les bourgeons pathologiques, ne favorisent pas l'épidermisation marginale : il n'y a pas "creeping substitution" mais destruction de l'homogreffe, et longtemps après, épidermisation venue de la berge saine voisine".

Les pansements-greffes utilisant les propriétés de l'hydrocortisone locale assurent au contraire une régénération périphérique rapide.

Il emploie ainsi, depuis un peu plus d'un an, la compresse simple imbibée de solution faible d'hydrocortisone, taillée aux dimensions exactes de la plaie et étalée sur les bourgeons charnus détergés.

La compresse est humidifiée chaque jour par addition de quelques gouttes d'hydrocortisone, et l'adjonction d'un

antibiotique actif permet d'éviter l'infection et de laisser en place le pansement à l'air pendant de longs jours.

Cliniquement, le pansement reste propre, collé au chorion, et :

- l'épidermisation marginale est considérablement accélérée : il devient nécessaire de retirer la portion de compresse qui recouvre le néo-épiderme.
- l'affaissement immédiat des bourgeons charnus les met de niveau avec le liseré périphérique.

VILAIN pense que l'hydrocortisone facilite la fuite de l'œdème qui gonfle le bourgeon charnu, elle crée à sa place un chorion dur.

Ce procédé lui a permis de guérir, sans greffes, en un mois, des brûlures datant d'une année.

Mais l'action de l'hydrocortisone se manifeste naturellement tout autant sur les plaies granuleuses de faible étendue, n'appelant pas un recouvrement par greffes. Ici encore, elle diminue le nombre des fibres collagènes, freine diapedèse et néofornation vasculaire, fait disparaître l'œdème ...

Cela donne finalement une cicatrisation très rapide et uniforme sous l'influence de deux facteurs conjugués :

- création d'un tissu à petites granulations, sain, soutien idéalement favorable au recouvrement épidermique,
- stimulation du processus d'épithélialisation périphérique.

En résumé, on peut dire, à la suite de ces travaux que l'Hydrocortisone appliquée localement sur les plaies détermine :

- un aplatissement du tissu de granulations,
- un assèchement de ce tissu œdématié
- une épithélialisation accélérée des bords, aboutissant ainsi à une cicatrisation très rapide.

Appliquant ces données à la chirurgie auriculaire, notre Maître, le Docteur BERARD, a pensé alors employer l'hydrocortisone dans les suites des évidements pétro-mastoïdiens, dans ces cavités où, précisément, la cicatrisation spontanée risque d'être laborieuse et où l'objectif principal reste la lutte contre le comblement fibreux.

Mais l'infection doit être combattue parallèlement et il nous faut maintenant envisager un problème non moins important : l'aseptisation concomitante de la cavité.

L'ASEPTISATION DE LA CAVITE

La stérilisation de la cavité se justifie doublement :

1° - L'infection est la complication la plus fréquente de la cicatrisation des cavités.

Favorisée par les caractéristiques de la plaie (osseuse, ouverte), elle stoppe la cicatrisation en provoquant l'exubérance du tissu de bourgeonnement et par suite l'arrêt de la contraction des berges et de l'épidermisation.

2° - L'emploi local de l'hydrocortisone demande une aseptisation parfaite, rigoureuse, de la plaie. Utilisée isolément, elle risquerait d'être dangereuse, de par son intense action anti-inflammatoire.

A.- LA FRAMYCETINE

Au Chapitre II, à propos de la cicatrisation compliquée, nous avons rappelé les facteurs favorisant l'infection de la cavité, ses conséquences, les germes rencontrés, les armes utilisées. Au nombre de celles-ci, la Framycétine (1) est un moyen de lutte efficace.

Extraite par L.J. DECARIS d'une souche de streptomycine (streptomyces levendulae), c'est un antibiotique à fonction basique. Son étude expérimentale a porté tout particulièrement sur certains germes contre lesquels il est difficile de lutter : proteus, pyocyaniques,

(1) - Présentée sous le nom de Soframycine

- Nous remercions les Laboratoires ROUSSEL qui ont obligeamment fourni les échantillons nécessaires à notre étude.

staphylocoques de souche résistante aux antibiotiques classiques.

ACTION

Son spectre est très étendu; son activité, à la fois bactéricide et bactériostatique s'exerce sur la plupart des germes gram-positifs et gram-négatifs :

- entérocoques, salmonellae, shigellae, pasteurellae,
- mycobactéries .. (il s'est montré actif contre la tuberculose du cobaye, provoquant la cicatrisation rapide du chancre d'inoculation),
- mais aussi sur staphylocoques, coliformes, certaines souches de proteus et de pyocyanique.

On retrouve dans cette liste les germes habituellement présentés dans les cavités d'évidement.

L'intérêt de son spectre étendu est souligné par MASPETIOL : dans les infections aiguës et chroniques de l'oreille et du nez, il a obtenu d'excellents résultats. Il enregistre, dès 1954, sur 14 otorrhées purulentes, parfois bilatérales, de l'enfant, 12 cas de guérison complète.

INOCUITE

Administrée localement, la Soframycine ne donne lieu à aucun inconvénient.

Elle est parfaitement supportée par les tissus, qu'il s'agisse d'injections ou d'instillations dans les cavités normales ou pathologiques.

B.- L'INTERET DE L'ASSOCIATION SOFRAMYCINE - HYDROCORTISONE

On a vu précédemment pour quelles raisons se justifiait l'emploi respectif de l'Hydrocortisone et d'un Antibiotique local dans les cavités d'évidement :

- celui-là en raison de son action sur la cicatrisation,
- celui-ci en raison de son action sur l'infection, dont la suppression est absolument nécessaire pour permettre l'épidermisation, les lésions microbiennes provoquant souvent une réaction tissulaire exubérante.

Mais il faut aussi que l'utilisation de ces deux agents soit simultanée; nous allons voir pourquoi, et comment, ils se complètent l'un et l'autre.

1° - Il est en effet bien prouvé, en Dermatologie, qu'inflammation et infection se combinent et agissent l'une sur l'autre.

- La réaction inflammatoire est une porte d'entrée pour les germes de surinfection. "L'inflammation - dit P. TEMIME (23) - est responsable des lésions congestives (vaso-dilatation, oedème exsudatif..) dans lesquelles l'infection trouve, dès qu'elles sont ouvertes, un milieu de développement éminemment favorable, d'autant que l'inflammation inhibe les réactions de défense spontanée de la peau contre les affections microbiennes."

Ainsi, dans la thérapeutique externe des lésions cutanées, il faut s'adresser aux deux composantes étiologiques et utiliser des substances anti-inflammatoires et anti-infectieuses.

- L'Hydrocortisone est encore nécessaire à l'Antibiotique local en permettant l'utilisation de façon optimale :

Le principe de l'association anti-inflammatoire et anti-infectieuse n'a pu être véritablement réalisé qu'avec l'apparition de puissants anti-infectieux, antibiotiques et sulfamides. Mais un grave écueil est apparu : la sensibilisation médicamenteuse. De nombreux auteurs (parmi lesquels P. TEMIME (24), LEEDER E.E. (25) ont rapporté que la plupart des préparations antibiotiques locales s'avèrent sensibilisantes. RAMBO (8), à propos du Chloramphenicol dans les cavités d'évidement infectées, déplore ses possibilités de sensibilisation.

Cette action sensibilisante fréquente est neutralisée par les effets anti-inflammatoires et anti-allergiques puissants du corticostéroïde en usage local.

Il faut noter, à ce sujet, que l'allergie de contact aux Antibiotiques se rencontre plus fréquemment avec les substances administrables par les voies locale et générale. Un malade a davantage de chances d'être sensibilisé à un antibiotique local s'il a déjà été traité par voie générale par ce même antibiotique. Et l'on a actuellement tendance à employer comme antimicrobien dans les lésions cutanées, des antibiotiques qui ne sont guère utilisés par voie interne :

J.T.LEES (12) traite les affections du conduit auditif externe et de la mastoïde par une combinaison acétate d'hydrocortisone-néomycine; cet antibiotique qui ne peut être administré par voie parentérale, et qui a un large spectre anti-bactérien, lui a donné d'excellents résultats en applications locales.

PORTELA DE VILLASANTE (29), SENTURIA-ALFORD (13), BIHARI (14) emploient la Néomycine également.

La Fremycétine, antibiotique de contact, ne nous a jamais donné de réactions de sensibilisation.

2° - L'Antibiotique local complète l'action de l'hydrocortisone.

- La présence de l'infection inhibe l'action anti-inflammatoire de l'hydrocortisone.

Aussi la suppression de cette infection secondaire est-elle souvent nécessaire pour que puissent être obtenus par l'hydrocortisone des résultats satisfaisants.

- Mais, d'autre part, on sait que la corticostéroïdothérapie, locale comme générale, favorise le développement des bactéries et que son emploi isolément peut être dangereux.

Son association à un Antibiotique garantissant contre l'infection autorise alors son emploi :

- dans les infections transtubaires ou transtympaniques,
- dans les affections du C.A.E. (otites externes -eczéma..)
- dans les sinusites maxillaires amicrobiennes

Une telle symbiose Hydrocortisone - Antibiotique est couramment utilisée en Dermatologie, les publications de ROBINSON (26) SHAPIRO (27) portant respectivement sur 1616 et 100 cas de dermatoses diverses aiguës ou chroniques montrent la nécessité de combiner les antibiotiques à un traitement par l'hydrocortisone.

Cela est toutefois contesté par STRITZLER et FRANK (28) : selon eux, l'Hydrocortisone en usage local n'entraverait pas les défenses cutanées contre l'envahissement microbien ...

Il s'agit peut-être là d'une question de concentration : de trop fortes concentrations d'hydrocortisone diminuent la capacité des cellules réticulo-endothéliales de détruire les germes pathogènes, de même qu'elles inhibent l'action de l'antibiotique.

Aussi nous avons pour notre part employé une faible concentration de 0.1 %. Cette concentration s'est avérée :

- . suffisante pour agir favorablement sur la cicatrisation,
supprimer la réaction inflammatoire, porte
d'entrée de la surinfection
- . sans action inhibitrice sur l'antibiotique de contact
- . capable d'éviter enfin toute réaction de sensibilisation de
cet antibiotique

MODALITES D'EMPLOI DU TRAITEMENT
OBSERVATIONS

I. - MODALITES D'EMPLOI

L'utilisation locale de l'hydrocortisone pose un double problème : la nature du corps hydrocortisonique à choisir, la concentration à adopter.

1° - Nature du corps hydrocortisonique à choisir

De nombreux dermatologistes ont insisté sur la supériorité de l'hydrocortisone-alcool libre sur son acétate quant à l'action sur les phénomènes inflammatoires : Douleurs, érythème, oedème sont combattus plus efficacement et le soulagement apporté au malade est plus rapide (Certes, dans les suites d'évidement, les phénomènes inflammatoires n'ont pas une grande acuité et ce problème est de moindre importance)

Nous avons préféré toutefois avoir recours à l'emploi d'hydrocortisone à fonction alcool-libre.

2° - La concentration de l'hydrocortisone

Cette question a encore été étudiée par divers auteurs en dermatologie.

La comparaison de préparations d'hydrocortisone - alcool à des concentrations de 0.5, 1, et 2.5 % montrent que la différence d'efficacité n'est pas frappante; la concentration de 1 % reste la prescription habituelle, elle convient à la grande majorité des cas en dermatologie (28). Une concentration plus forte n'est pas à rechercher.

Nous avons employé une faible concentration d'hydrocortisone : 0.10 %. Le produit utilisé a été la solution titrée à 1.25 % de sulfate de framycétine et 0.10 % d'hydrocortisone (solution nasale)

Nos observations nous ont montré que cette faible concentration était suffisante pour influencer la cicatrisation, confirmant les résultats obtenus par CRISPOUX et VILAIN sur les plaies en général.

• L'INOCUITE EST TOTALE :

L'hydrocortisone a un effet purement local, un très faible pouvoir de résorption, surtout à cette concentration, et ne diffuse pas dans l'organisme.

• TECHNIQUE D'EMPLOI

Après régularisation soigneuse, la cavité est tapissée d'éponges synthétiques.

Découpées en fines lanières de 2 cm environ sur 0 cm 5, elles sont précautionneusement disposées, au nombre de 4 à 5. Elles présentent certains avantages sur l'emploi de mèches de gaze :

- la compression est régulière,
- elles ne collent pas, s'enlèvent facilement au premier pansement,
- elles permettent une imbibition parfaite, régulière.

La solution soframycine - hydrocortisone est utilisée tantôt d'emblée, tantôt seulement à partir du premier pansement :

a.- Dans la plupart des cas, on l'instille en fin d'intervention, après mise en place des éponges, et la cavité est ainsi imprégnée d'emblée d'hydrocortisone.

b.- Dans quelques cas, on n'a employé la solution qu'à partir du premier pansement, au 4^e jour : après avoir débarrassé la cavité des éponges et l'avoir nettoyée soigneusement et prudemment, au porte-coton stérile,

Dans tous les cas, à partir de ce 4^eme jour, les instillations de la solution deviennent quotidiennes et une simple tente stérile placée au méat termine le pansement.

La cavité est de la sorte surveillée quotidiennement durant les premiers jours, et le malade quitte habituellement l'hôpital le 8^eme jour.

• DURÉE DES SOINS POST-OPÉRATOIRES

Les instillations de Soframycine-Hydrocortisone sont faites en général pendant quinze jours.

L'emploi ne doit pas être trop prolongé : au-delà de 15 jours, on aurait, en effet, une action retardatrice de la cicatrisation. Il faut seulement freiner l'exubérance du tissu conjonctif, mais non supprimer totalement le tissu de granulation; un tissu à petites granulations donnant une quantité minime de sérosité, et un tissu pauvre en collagène reste indispensable pour servir de soutien au recouvrement épidermique.

Dans les cas où ces soins post-opératoires avaient été prolongés un mois, on a eu l'impression qu'après le 20ème, 25ème jour, l'épidermisation restait en suspens. Et on l'a vue progresser à nouveau en cessant la Soframycine-Hydrocortisone et en employant alors une solution alcoolique de cristal violet.

Aussi les pansements ont-ils été réalisés, quotidiennement, pendant quinze jours avec l'association des deux produits; ou encore pendant 10 jours avec l'antibiotique et le corticostéroïde, puis pendant 5 jours avec l'hydrocortisone seule.

L'épidermisation est, à cette date, amorcée.

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° 1

La B ... Robert 12 ans

Otorrhée droite depuis 6 ans, avec perforation postéro-supérieure, persistante malgré tous traitements médicaux et crénothérapiques.

Hyposcouisie de transmission pure à 25 db pour 256 - 512
30 db pour 4.000

Juillet 1958 : Atticotomie suivie de greffe

Septembre 1958 : Décollement de la greffe et suppuration abondante

Pansements à l'acide borique, colorants, antibiotiques variables, inefficaces

Le 15 Novembre 1958 : on institue un traitement par bains locaux à la Soframycine-Hydrocortisone : assèchement complet en 10 jours.

Revu le 13 Décembre (un mois après) : le malade va très bien, l'oreille est restée sèche.

OBSERVATION N° 2

Mme A. ... Renée, 50 ans

- Otite chronique droite ayant débuté à l'adolescence; périodes d'accalmie et d'otorrhée de plusieurs années. Atteinte progressive de l'audition.

Apparition de vertiges en Janvier 1958.

- Novembre 1958 : Audition pratiquement nulle. Signe de la fistule. Fond de caisse, Attique sale avec otorrhée polypeuse et cholestéatome.

- 17 Novembre 1958 : Evidement pétro-mastoïdien total droit

Incision endaurale - vaste cavité d'évidement spontané occupé par un cholestéatome - fistule du canal externe - dénudation de la D.M. au niveau du toit de l'attique sur 1 cm2.

Régularisation de la cavité - Pansement avec éponges et instillation de la solution sulfate de framycétine 1,25 % - Hydrocortisone 0,10 %.

- 6 Décembre 1958 : (3ème semaine) : Cavité plate, totale, lisse. Très léger suintement. On cesse les instillations de Soframycine-hydrocortisone.
- 19 Décembre 1958 : Après un mois, la cavité a bon aspect : non rétrécie, lisse.

Durée : 4 semaines

OBSERVATION N° 3

Mme M ... Marcelle, 53 ans

Otorrhée gauche traitée médicalement pendant quatre ans

La formation de polypes et une audition finalement à peu près nulle conduisent à l'intervention.

- Evidement total gauche

Soins à la Soframycine - Hydrocortisone pendant 12 jours.

A la 3ème semaine : cavité absolument sèche, lisse, régulière

A la 4ème semaine : cavité propre, rouge luisante, non rétrécie

Après 2 mois : guérison persistante.

OBSERVATION N° 4

M ... Marcelle, 35 ans

- E.P.M. total droit pour attérite chronique avec iridocyclite

Cette malade a déjà subi antérieurement un évidement partiel à gauche, pour attérite avec polypes du shrapnell.

Les soins post-opératoires avaient alors consisté en pansements secs.

- E.P.M. total, droit le 20 Novembre 1958

Suites opératoires : premier pansement au 5ème jour

soins quotidiens par instillations de
Soframycine-Hydrocortisone

Revue régulièrement par la suite, la cavité présente
l'aspect habituel avec ce traitement : propre, lisse,
régulière.

— O B S E R V A T I O N N° 5 —

G ... Alexis, 15 ans

- E.P.M. partiel droit avec Tympanoplastie

Intervention par voie endaurale - Cholestéatome antro-attical

Tympanoplastie : avivement des bords de la perforation et
mise en place d'une pastille de peau totale prélevée
au niveau du C.A.E.

Pansements : éponges avec Hydrocortisone-Soframycine.

Soins quotidiens par instillations de la solution.

Le malade est revu un mois après par son médecin O.R.L. :

Le résultat local est excellent, pas d'écoulement,
bonne audition.

— O B S E R V A T I O N N° 6 —

T ... Robert, 27 ans

Otite chronique droite.

E.P.M. total droit (le 12 Décembre 1958) par voie endaurale

Cholestéatome de l'attique - fistule du canal externe -
Dénudation de la Dure-Mère sur 1 cm2 ½ - VII non déhiscent

Mise en place d'éponges - Instillation d'Hydrocortisone -
Soframycine

Soins post-opératoires quotidiens avec cette solution.

Au 8ème jour : cavité propre, régulière.

A la 4ème semaine, elle est totalement sèche, épidermée.

Contrôlée au 3ème mois, elle est toujours en parfait état.

OBSERVATION N° 7

P ... Lucien, 24 ans

Otorrhée chronique gauche, intermittente, datant de l'âge de 4 ans.

En Avril 1958 : l'écoulement devient profus et apparaissent des vertiges.

E.P.M. gauche total le 6 Janvier 1959

Voie endaurale. Lésions fongueuses - Ostéïte de l'enclume

Mise en place d'éponges en fin d'intervention et imbibition de celles-ci par la solution sulfate de framycétine-hydrocortisone.

Soins post-opératoires habituels quotidiens jusqu'au 16ème jour, par pulvérisations de la solution.

vue successivement au 8ème jour, puis à la 3ème semaine et après un mois, la cavité se montre lisse, régulière, rouge, luisante, mais présente un petit suintement en bas; à ce niveau sont faits alors des attouchements au oristal violet.

Un prélèvement est fait à la 5ème semaine, à la partie postéro-supérieure de la cavité, dans le but de vérifier histologiquement le processus de cicatrisation.

Il s'avère malheureusement de taille insuffisante. Néanmoins, l'anatomo-pathologiste note l'absence de suppuration.

Au 2ème mois : le suintement persiste en avant et en bas, muqueux, et le Valsalva est positif.

O B S E R V A T I O N N° 8

D ... Raymond, 51 ans

- E.P.M. total gauche, par incision endaurale et technique habituelle, fongosités de l'attique, enclume ostéitique.
- Soins habituels avec l'association framycétine-hydrocortisone jusqu'au 16ème jour
- L'examen histologique d'un petit prélèvement pratiqué au 18ème jour, montre que "le lambeau est fait d'une trame de collagène lâche où s'éparpillent quelques éléments fibroblastiques. Il n'y a aucune trace de suppuration. Au niveau de la zone de prélèvement (tegmen antri), il n'y a pas encore trace de re-épithélialisation en surface "
- A la 3ème semaine : la cavité est totale, non rétrécie, lisse et régulière, absolument sèche.

Le malade ne s'est pas présenté depuis.

O B S E R V A T I O N N° 9

R ... Jacqueline, 29 ans

Fenestration en 1951.

Persistance, au niveau de la partie mastoïdienne de la cavité, d'une zone dénudée qui suppure 2 à 3 fois par an, pendant au moins 2 mois.

Mèchege avec imbibition de solution soframyoine-hydrocortisone : assèchement en trois jours, avec épithélialisation en 8 jours de la zone dénudée.

O B S E R V A T I O N N° 10

M ... Marcel, 52 ans

- Resection large des cavités de l'oreille moyenne, avec curage ganglionnaire cervical et parotidectomie, pour épithélioma de l'oreille droite.

- La même technique de soins locaux est employée sur cette vaste cavité et, au 10ème jour, celle-ci est plate, régulière, sans bourgeonnement.
- L'importance de la cavité osseuse dénudée appelle un recouvrement et une greffe cutanée est pratiquée pour accélérer l'épidermisation : la prise est remarquablement rapide, sans hémorragies, sur la surface parfaitement lisse préparée par l'hydrocortisone.
- Les instillations sont poursuivies plusieurs jours après la pose de la greffe.
- Malgré la radiothérapie intensive complémentaire, il n'y a pas de nécroses des surfaces osseuses ainsi recouvertes et la cavité reste lisse, bien épidermée.
- Revue après trois mois, la cavité est de très bon aspect.

— O B S E R V A T I O N N ° 11 —

W ... Marguerite, 74 ans

- E.P.M. total, par voie endaurale, le 4 Mars 1959

Volumineux cholestéatome ayant créé un évidement spontané, facial spontanément dénudé sur la totalité de son trajet dans l'attique, fistule du canal externe.

Pose d'éponges et instillation de soframycine-hydrocortisone en fin d'intervention.

A sa sortie de l'hôpital (10ème jour), la malade présente une cavité propre, sans bourgeonnement.

— O B S E R V A T I O N N ° 12 —

R ... Madeleine, 29 ans

- E.P.M. total droit le 10 Mars 1959
par voie endaurale.

Cholestéatome de l'attique, fongosités importantes de toute la mastoïde.

Mise en place, en fin d'intervention, de mèche de gaze.

- Premier pansement au 4ème jour : ablation de la mèche et nettoyage soigneux de la cavité.

A partir de cette date, pansements quotidiens consistant uniquement en imbibitions de soframycine - hydrocortisone, avec pose d'une simple tente stérile à l'entrée du conduit.

→ Durée de ces pansements : trois semaines.

- Epidermisation complète le 14 Avril 1959, soit après un mois.

Un contrôle le 2 Mai 1959 montre une cavité absolument sèche, lisse, rosée.

OBSERVATION N° 13

B ... Marie-Louise, 42 ans

- E.P.M. total droit le 26 Septembre 1958

Petit cholestéatome de l'attique, destruction des osselets, conservation de la pars tensa.

Pansements classiques avec mèches - Suppuration abondante persistant le 31 Octobre 1958.

A partir de cette date : emploi de soframycine - hydrocortisone en imbibition des mèches, puis, après 8 jours, en simples bains d'oreille (sans mèches) - Progrès très rapides de l'épidermisation dans les 15 premiers jours.

Cicatrisation complète le 21 Novembre 1958.

- La malade est revue en Mars 1959 : la cavité est restée très belle.

La guérison est durable.

OBSERVATION N° 14

T ... Odette, 46 ans

- E.P.M. total gauche en Novembre 1958

Très gros cholestéatome infecté, soufflant les cavités de l'oreille moyenne et de la mastoïde, se prolongeant au-dessous du bloc des canaux et dans l'attique antérieur.

Mêchage de la cavité, avec instillation d'emblée de la solution

Ablation de la mèche au 4ème jour et bains quotidiens de la cavité avec la solution, durant une quinzaine de jours

Epidermisation complète à la 4ème semaine.

Contrôle 5 mois après : la cavité est restée telle quelle .
Aucun incident.

O B S E R V A T I O N N° 15

B ... Jean, 29 ans

- E.P.M. total droit le 12 Décembre 1958

par voie endaurale

Cholestéatome de l'attique dénudant le VII au-dessus de la fenêtre orale

Régularisation de la cavité.

Temps final : mêchage de la cavité et instillation d'emblée de la solution d'hydrocortisone et de soframycine.

Après le 4ème jour, c'est-à-dire après le démêchage, bains quotidiens avec la solution jusqu'au 6 Janvier 1958, soit pendant trois semaines.

Comme pour tous les autres cas, une simple tente, stérile, est placée au méat après le bain, et est naturellement renouvelée chaque jour.

Epidermisation complète le 15 Janvier 1958

Revue le 10 Mars 1959 : la cavité est restée sèche, très propre, lisse, luisante, totale.

O B S E R V A T I O N N° 16

F Rosa, 35 ans

- E.P.M. total droit

par voie rétro-auriculaire le 11 Avril 1959.

Mêchage en fin d'intervention et instillation d'emblée de la solution.

Démêchage au 5ème jour. Bains quotidiens par la suite.

La malade sort au 16ème jour.

Au 18ème jour : la cavité a très bel aspect : vaste, rouge luisante.

A la troisième semaine : elle est absolument sèche, propre, non rétrécie.

R E S U L T A T S

Ces observations ont permis de constater que :

- Le COMPLEMENT EST MIS EN ECHEC

Les cavités se recouvrent d'un tissu de granulations sain, rouge, de faible épaisseur.

Il n'a pas été observé de prolifération excessive : la cavité reste totale, lisse, régulière, reproduisant la forme de la cavité opérée.

Il n'y a pas eu, en particulier, de cicatrisation vicieuse au niveau du hile de la cavité, pas d'oblitération de l'aditus et d'occlusion de l'antre.

- Les CAVITES RESTENT PROPRES et l'assèchement total est vite obtenu (Obs. 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 12 - 14 - 15 ...)

Là où diverses interventions de chirurgie auriculaire avaient vu leur succès plus ou moins contrarié par un écoulement rebelle, des résultats spectaculaires ont été acquis :

- dans un cas d'échec d'une greffe, avec suppuration abondante, l'assèchement a été obtenu en 10 jours (Observation N°1)
- dans une cavité de fenestration suppurant depuis plusieurs années : assèchement en trois jours (Observation N° 9)

On doit relever, par contre, un cas où persiste un suintement deux mois après l'opération; suintement d'origine tubaire et dont l'inconvénient est cependant relatif.

La méthode utilisée est en effet incapable en elle-même d'assurer l'obstruction de l'orifice tubaire. Elle est certes en cela inférieure à l'emploi des greffes qui, elles, visent précisément à assurer cette obstruction.

On a, de toute façon, la ressource d'employer un des nombreux moyens proposés à cet effet, ne serait-ce que le curetage soigneux des parois de l'orifice, à la recherche de l'obtention d'une occlusion par développement de tissu scléro-cicatriciel.

En dehors de ce cas, toutes les autres observations ont montré que, grâce à la Framycétine, une prévention efficace de l'infection était réalisée, et que les cavités restaient propres.

C O N C L U S I O N S

La cicatrisation des cavités opératoires des évènements pétro-mastoïdiens déjà remarquable par sa lenteur quand elle se fait normalement, est menacée par deux complications principales : l'infection et le bourgeonnement, qui réagissent l'une sur l'autre et s'exagèrent mutuellement.

De nombreux traitements ont été tentés, qui malheureusement comportent presque tous des insuffisances.

Il nous a paru intéressant d'utiliser dans ces cavités osseuses une combinaison thérapeutique capable d'agir à la fois sur l'élément infectieux et sur la prolifération fibreuse, combinaison alliant un Antibiotique à l'Hydrocortisone dont l'étonnante action sur la cicatrisation des plaies a été récemment montrée.

Nous avons employé une association d'Hydrocortisone à faible concentration (0.10 %) et de Sulfate de Framycétine à 1.25 %, en solution, instillée quotidiennement pendant une quinzaine de jours.

- L'Hydrocortisone :

- 1° - A remarquablement agi sur la cicatrisation de la cavité :
 - . elle a prévenu son comblement fibreux en freinant le développement excessif du tissu de granulation,
 - . elle a permis une régénération épithéliale rapide des bords de la plaie.
- 2° - A supprimé la réaction inflammatoire, porte d'entrée de la surinfection.

Sa faible concentration s'est donc avérée capable d'avoir des effets cicatrisants et n'a pu nuire à l'action de l'antibiotique.

- La Framycétine :

antibiotique bactéricide et bactériostatique, dont le large spectre s'exerce électivement sur les germes hôtes habituels des cavités :

- a permis la stérilisation de la plaie opératoire,
- a évité ainsi, en prévenant la pullulation microbienne, la réaction tissulaire exubérante,
- a complété et autorisé l'emploi de l'Hydrocortisone,
- est enfin non sensibilisant.

Grâce à cette association thérapeutique, la cicatrisation a pu, dans une plaie exempte d'infection, s'effectuer par recouvrement des murs de la cavité par un épithélium reposant sur une nappe de tissu conjonctif de faible épaisseur.

Ce traitement a conduit, dans des délais très courts (en moyenne 4 semaines), à une cavité sèche et propre, lisse, régulière, non rétrécie, où l'épidermisation définitive pourra progresser rapidement, sans formation de cicatrice vicieuse.

Les suites opératoires s'avèrent par cette méthode : simples (non pénibles pour le malade), accélérées, et aboutissant à une guérison d'honnête valeur fonctionnelle et offrant le maximum de chances d'être durable.

VU & PERMIS D'IMPRIMER :

Le RECTEUR de l'ACADEMIE de PARIS :

J. SARRAILH

Le DOYEN de la FACULTE de MEDECINE
de PARIS :

Le PRESIDENT de la THESE :

L. BINET

AUBRY

B I B L I O G R A P H I E

- 1.- AUBRY Chirurgie de l'oreille, du nez, du larynx
- 2.- R. VILAIN Conditions normales locales nécessaires à la cicatrisation des plaies
E.M.C. : Pathologie générale, Tome I, 15.001
B.10 - Oct. 1958
- 3.- LAGROT - MOREL FATIO Les réparations des pertes de substances cutanées
LVI^e Congrès de l'Association Française de Chirurgie, Oct. 1954
- 4.- LECONTE du NOUY Le temps et la vie
- 5.- PIQUET - DECROIX - LEROY L'E.P.M. avec inclusion de graisse
Résultats anatomiques et fonctionnels
Ann. O.R.L. 1958 - Juillet-Août
- 6.- BRUNNER Modifications survenant dans la caisse et dans l'entre après E.P.M.
Archives Oto-Laryngol. 60 - 1954, p.655
- 7.- JONGKEES L.B.W. Some remarks on the post operative treatment of radical middle ear cavities
Practica O.R.L. BALE - 1956 18/5 Sept.p.298-304
- 8.- RAMBO J.H. Factors affecting healing following temporal bone surgery
The Laryngoscope - Juillet 1956 - Vol.LXVI

- 9.- FEDI P. Contribution à l'étude des complications des cavités opératoires mastoïdiennes et au traitement de certaines d'entr'elles par l'iodochloroxyquinoléine
Thèse PARIS 1957 - N°769
- 10.- WITHALM Traitement des cavités post-opératoires suintantes
Mondsch. f. Ohren 89 - 1955 p.28 p.103
- 11.- LEMARIEY - AUBRY Précis d'O.R.L.
- 12.- LEES J.T. Néomycine - Acétate d'hydrocortisone dans les infections otitiques.
The Journal of Laryngology and Otology 1956 70/10 Oct. p.568
- 13.- SENTURIA-ALFORD Hydrocortisone acetate and Neomycin in otic infections
The Laryngoscope Vol.64 (1954)N°10 p.834-844
- 14.- BIHARI Julian Chronic ear infections - Local treatment with hydrocortisone - réomycin - polymyxin combined
British medical Journal 1957 - Sept. p.623-625
- 15.- DRANCOURT-LECLERCQ La stérilisation des cavités infectées en O.R.L. par l'alphamide
Echo Médical du Nord - Avril 1955
- 16.- PORTMANN - ROBIN - DUNCOMBE - Plastique des E.P.M. par greffes dermo-épidermiques larges
Revue de Laryngol. Otol Rhinol.BORDEAUX T. 72 - 1951 p.684 - 754
- 17.- Congrès O.R.L. - Rapport OMBREDANNE - CLERC - PONCET : Des greffes cutanées libres en Chirurgie auriculaire.

- 18.- DECROIX G. Indications de la Corticothérapie en O.R.L.
Gazette Médicale de France 2 Nov.1956
- 19.- BURIAN Recherches cliniques et histologiques sur le
comportement des transplants autoplastiques et
homoplastiques dans les plaies opératoires de
l'oreille
Monatssch. f. Ohren 89 - 1955 - p.21
- 20.- LAGROT-ANTOINE Greffes cutanées et A.C.T.H.
Congrès de Chirurgie plastique 1953 in
Semsine des Hôpitaux, PARIS - 18 Avril 1954
- 21.- CRISPOUX J. Greffes cutanées et Hydrocortisone
Presse Médicale 1955 (63) p.1503
- 22.- CRISPOUX J. Hydrocortisone et tissu de granulation
Acta Orthopaedica Belgica 1955 - Fasc.4
p.322 - 325
- 23.- TEMIME P. Le traitement topique des dermites communes par
l'association antibiotique et anti-inflamma-
toire
Concours Médical N°9 - Mars 1958
- 24.- TEMIME P. Thérapeutique dermatologique et allergologique
p.155 - 161
- 25.- LEEDER Eli.E. Thérapeutique topique par la Terramycine -
Hydrocortisone
Medical Times 1955 - 83 1259 - 1262
- 26.- ROBINSON H.M. ROBINSON R.C.V. et STRAHAN J.F. - Antibiotic
steroid combinations for topical use
Antibiotic Annals 1955 - 1956 302-306

27.- SHAPIRO

Arizona Medicine 1955 - 12 406

28.- STRITZLER et FRANK

Arch. of Dermatology 1955 - 71
736 - 739

29.- PORTELA de VILLASANTE J.

Acetato de hidrocortisona -
neomicina en el tratamiento de las
otitis externas

Acta O.R.L. Ibero-Americana (BARCELONA)
1956 7/5

